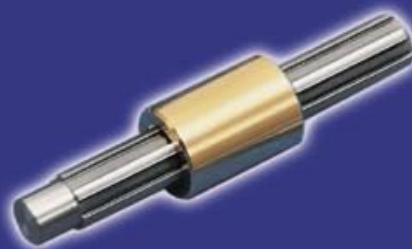


PRODUKTKATALOG

Präzisions-Wellengelenke | Ausziehbare Gelenkwellen | Gelenkantriebe und Zubehör



Hans Bühler & Co.



Inhaltsverzeichnis



Wellengelenke

- DIN 808-G mit Gleitlager	02
- DIN 808-G mit Gleitlager (kurze Bauform)	03
- DIN 808-W mit Nadellager	04
- DIN 808-W mit Nadellager (kurze Bauform)	05
- in Laschenausführung	06
- Bestellbeispiel	07

Gelenkwellen

- DIN 808-G ausziehbar	08
- DIN 808-W ausziehbar	09

Faltenbälge (Leder, Simrit-Schutzbalg)

- für Wellengelenke	10
- für ausziehbare Gelenkwellen	11

Winkelgelenke

- DIN 71 802 mit Gewindepapfen	12
- DIN 71 802 mit Nietzapfen	13

Keilnaben

- DIN ISO14 - A	14
- DIN ISO14 - F mit Flansch	14

Keilwellen

- DIN ISO14 - B	15
-----------------	----

Klemmring für Keilnaben

- DIN ISO14 - G	15
-----------------	----

Technische Informationen

- Hinweis für den Einbau	16
- Wartung und Schmierung	17
- Bestimmung der Wellengelenkgröße „G“	18
- Bestimmung der Wellengelenkgröße „W“	19
- Bestimmung der Wellengelenkgröße „Laschenausführung“	20
- Technischer Fragebogen	21
- Abbildungen Sonderanfertigungen	23

02 Wellengelenke DIN 808-G

Auch aus rostfreiem Material
1.4305 und 1.4571



BÜCO-Präzisions-Wellengelenke sind aus hochwertigem Stahl (C45Pb) als Qualitätserzeugnis gefertigt. Sämtliche Gleitflächen sind induktiv gehärtet. Die Gelenke sind gleitgeschliffen und werden nahezu spielfrei montiert.

Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Form EB		Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L2 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		D h7	L -1	
100G	6	10	14	40	20	-	-	-	-	-	0,014
101G	8	13	13	42	21	2	9	6	10	12	0,024
102G	10	16	17	52	26	3	11,4	8	13	15	0,047
103G	12	20	20	62	31	4	13,8	10	16	18	0,089
104G	16	25	23	74	37	5	18,3	14	20	22	0,160
105G	20	32	25	86	43	6	22,8	19	25	25	0,310
106G	25	40	32	108	54	8	28,3	24	32	32	0,625
107G	32	50	41	132	66	10	35,3	30	40	40	1,200
108G	40	63	47	166	83	12	43,3	36	50	50	2,400

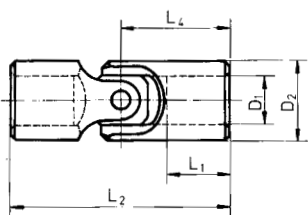
max. Drehzahl 1000 U/min für C45



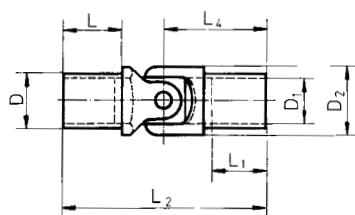
Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Form EB		Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L3 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		D h7	L -1	
121G	8	13	13	60	21	2	9	6	10	12	0,035
122G	10	16	17	74	26	3	11,4	8	13	15	0,068
123G	12	20	20	88	31	4	13,8	10	16	18	0,130
124G	16	25	23	104	37	5	18,3	14	20	22	0,237
125G	20	32	25	124	43	6	22,8	19	25	25	0,463
126G	25	40	32	155	54	8	28,3	24	32	32	0,920
127G	32	50	41	188	66	10	35,3	30	40	40	1,800
128G	40	63	47	236	83	12	43,3	36	50	50	3,500

max. Drehzahl 1000 U/min für C45

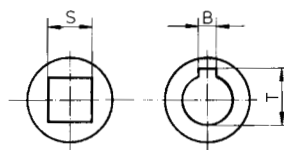
BÜCO-Wellengelenke sind auch ungehärtet, ungeschliffen und mit mehr Spiel in einer preisgünstigeren Standardausführung UNGG lieferbar. Preise auf Anfrage.



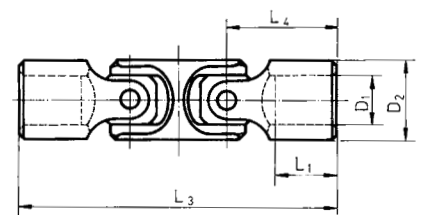
Regelausführung rund
(Form E)



Sonderausführung rund
(Form EB)



Vierkant (V)
Paßfedernut (N)



Regelausführung rund
(Form D)

03 Wellengelenke

DIN 808-G

kurze Bauform

Auch aus rostfreiem Material
1.4305 und 1.4571



BÜCO-Präzisions-Wellengelenke sind aus hochwertigem Stahl (C45Pb) als Qualitätserzeugnis gefertigt. Sämtliche Gleitflächen sind induktiv gehärtet. Die Gelenke sind gleitgeschliffen und werden nahezu spielfrei montiert.

Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ~
	D1 H7	D2	L1 -1	L2 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
201G	6	16	9	34	17	2	7	6	0,036
202G	8	16	10	40	20	2	9	8	0,040
203G	10	20	13	48	24	3	11,4	10	0,075
204G	12	25	15	56	28	4	13,8	10	0,145
205G	16	32	16	68	34	5	18,3	14	0,280
206G	20	40	20	82	41	6	22,8	19	0,509
207G	25	50	25	105	52,5	8	28,3	24	1,090
208G	32	63	30	130	65	10	35,3	30	2,080
209G	40	75	43	160	80	12	43,3	36	3,450
2010G	50	90	52	190	95	14	53,8	Anfrage	6,150

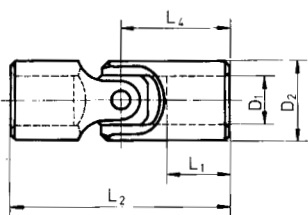
max. Drehzahl 1000 U/min für C45



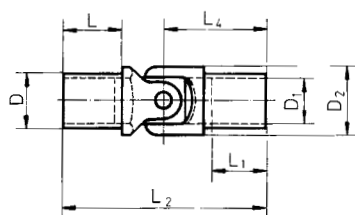
Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ~
	D1 H7	D2	L1 -1	L3 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
221G	6	16	9	56	17	2	7	6	0,057
222G	8	16	10	62	20	2	9	8	0,060
223G	10	20	13	74	24	3	11,4	10	0,115
224G	12	25	15	86	28	4	13,8	10	0,212
225G	16	32	16	106	34	5	18,3	14	0,420
226G	20	40	20	129	41	6	22,8	19	0,800
227G	25	50	25	161	52,5	8	28,3	24	1,650
228G	32	63	30	200	65	10	35,3	30	3,280
229G	40	75	43	245	80	12	43,3	36	5,280
2210G	50	90	52	288	95	14	53,8	Anfrage	9,400

max. Drehzahl 1000 U/min für C45

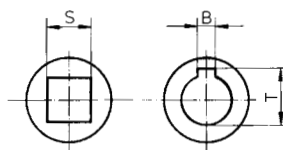
BÜCO-Wellengelenke sind auch ungehärtet, ungeschliffen und mit mehr Spiel in einer preisgünstigeren Standardausführung UNGG lieferbar. Preise auf Anfrage.



Regelausführung rund (Form E)

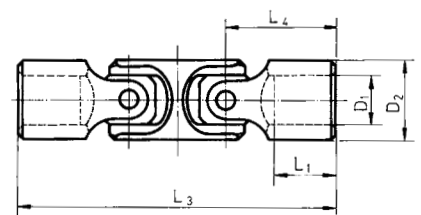


Sonderausführung rund (Form EB)



Vierkant (V)

Paßfedernut (N)



Regelausführung rund (Form D)

04 Wellengelenke DIN 808-W

Material 11SMnPb30

BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager sind Qualitätserzeugnisse mit höchster Präzision. Sie sind nahezu spielfrei, in jeder Hinsicht wartungsfrei und werden aufgrund ihrer Lebensdauerschmierung bevorzugt an schwer zugänglichen Stellen im Maschinenbau eingesetzt.



Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L2 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
103W	12	20	20	62	31	4	13,8	8	0,100
104W	16	25	23	74	37	5	18,3	10	0,160
105W	20	32	28	86	43	6	22,8	14	0,330
106W	25	40	36	108	54	8	28,3	19	0,650
107W	32	50	42	132	66	10	35,3	24	1,250
108W	40	63	54	166	83	12	43,3	30	2,900

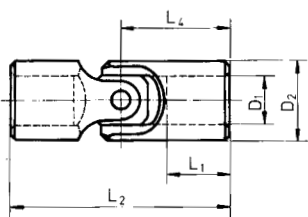
max. Drehzahl 5000 U/min



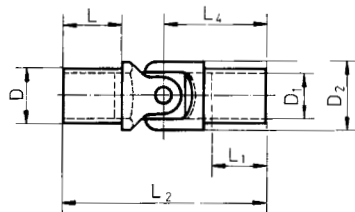
Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L3 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
123W	12	20	20	88	31	4	13,8	8	0,150
124W	16	25	23	104	37	5	18,3	10	0,240
125W	20	32	28	122	43	6	22,8	14	0,440
126W	25	40	36	154	54	8	28,3	19	0,850
127W	32	50	43	187	66	10	35,3	24	1,645
128W	40	63	54	234	83	12	43,3	30	3,600

max. Drehzahl 5000 U/min

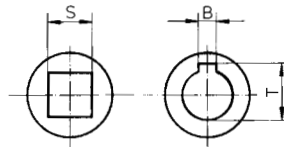
BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager erhalten bereits bei der Montage eine Füllung mit Hochdruckschmierfett, die für die Lebensdauer der Lagerung ausreicht. Bestimmung der Gelenkgrößen und Anwendungsrichtlinien siehe Technische Informationen.



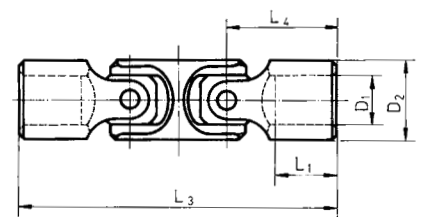
Regelausführung rund (Form E)



Sonderausführung rund (Form EB)



Vierkant (V) Paßfedernut (N)



Regelausführung rund (Form D)



05 Wellengelenke

DIN 808-W

kurze Bauform

Material 11SMnPb30

BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager sind Qualitätserzeugnisse mit höchster Präzision. Sie sind nahezu spielfrei, in jeder Hinsicht wartungsfrei und werden aufgrund ihrer Lebensdauerschmierung bevorzugt an schwer zugänglichen Stellen im Maschinenbau eingesetzt.



Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L2 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
203W	10	20	13	48	24	3	11,4	8	0,075
204W	12	25	15	56	28	4	13,8	10	0,150
205W	16	32	19	68	34	5	18,3	14	0,260
206W	20	40	23	82	41	6	22,8	19	0,500
207W	25	50	29	105	52,5	8	28,3	24	1,000
208W	32	63	36	130	65	10	35,3	30	2,000
209W	40	75	44	160	80	12	43,3	36	3,300
2010W	50	90	54	190	95	14	53,8	Anfrage	5,200

max. Drehzahl 5000 U/min



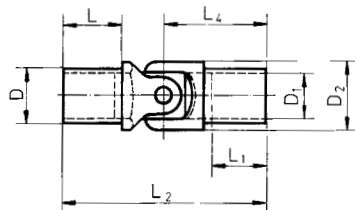
Artikel-Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L3 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
223W	10	20	13	74	24	3	11,4	8	0,120
224W	12	25	15	86	28	4	13,8	10	0,200
225W	16	32	19	104	34	5	18,3	14	0,370
226W	20	40	23	128	41	6	22,8	19	0,700
227W	25	50	29	160	52,5	8	28,3	24	1,400
228W	32	63	36	198	65	10	35,3	30	2,800
229W	40	75	44	245	80	12	43,3	36	5,100
2210W	50	90	54	290	95	14	53,8	Anfrage	7,800

max. Drehzahl 5000 U/min

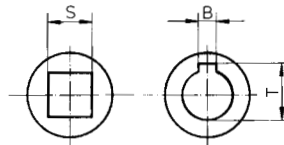
BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager erhalten bereits bei der Montage eine Füllung mit Hochdruckschmierfett, die für die Lebensdauer der Lagerung ausreicht. Bestimmung der Gelenkgrößen und Anwendungsrichtlinien siehe Technische Informationen.



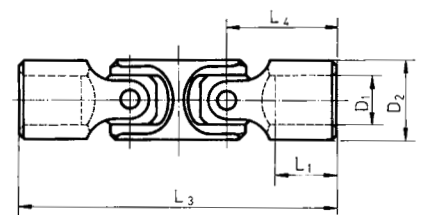
Regelausführung rund (Form E)



Sonderausführung rund (Form EB)



Vierkant (V) Paßfedernut (N)

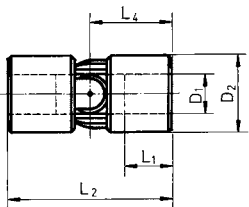


Regelausführung rund (Form D)

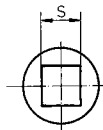
06 Wellengelenke

Laschen- Ausführung

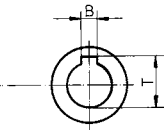
BÜCO-Präzisions-Wellengelenke in Laschenausführung sind aus hochwertigem Stahl als Qualitätserzeugnis gefertigt. Sämtliche Gleitflächen sind gehärtet und geschliffen, die Laschen werden nahezu spielfrei montiert.



Regelausführung rund
(Form E)



Vierkant
(V)



Paßfedernut
(N)

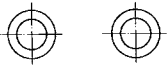











Artikel- Nr.	Größe		Länge			Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	L1 -1	L2 ±1	L4 ±0,5	B P9	T +0,2		
300G	6	16	9	34	17	-	-	6	0,038
301G	8	18	11	40	20	-	-	8	0,057
302G	10	22	14	48	24	3	11,4	10	0,100
303G	12	26	16	56	28	4	13,8	12	0,160
304G	14	29	17	60	30	5	16,3	14	0,215
305G	16	32	20	68	34	5	18,3	16	0,300
306G	18	37	21	74	37	6	20,8	18	0,425
307G	20	42	23	82	41	6	22,8	20	0,620
308G	22	47	25	95	47,5	6	24,8	22	0,896
309G	25	52	29	105	52,5	8	28,3	25	1,200
3010G	30	58	34	122	61	8	33,3	30	1,715

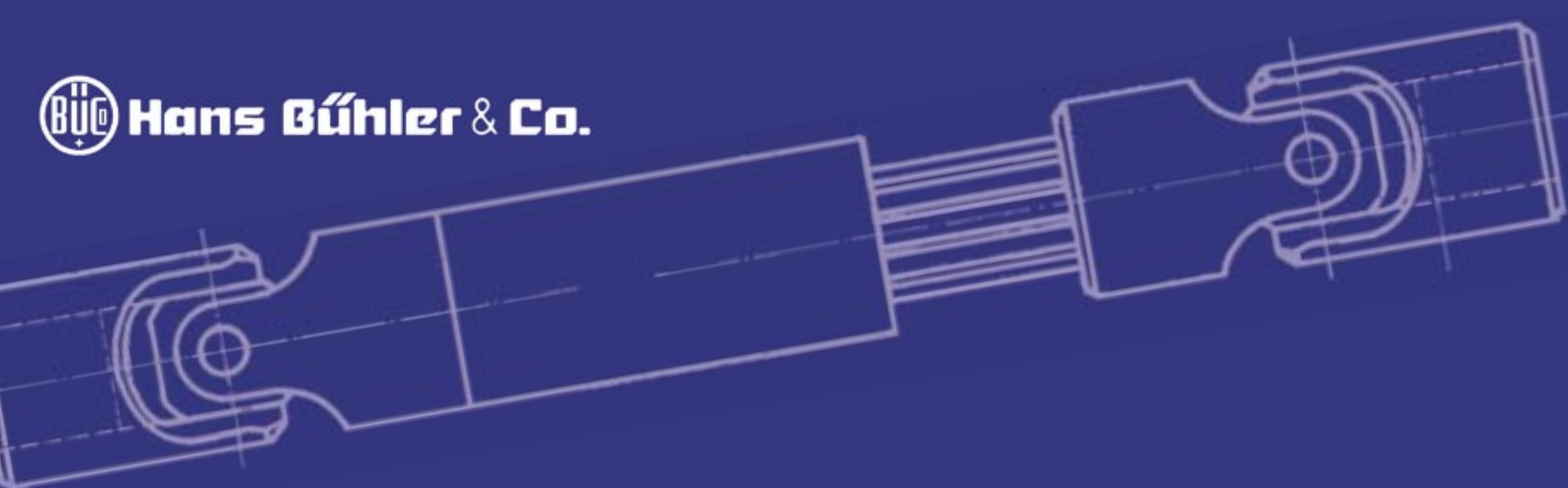
max. Drehzahl 1000 U/min

Bei BÜCO-Präzisions-Wellengelenken in Laschen-Ausführung dürfen die Laschen beim Bohren der Stiftlöcher nicht durchbohrt werden. Bestimmung der Gelenkgrößen und Anwendungsrichtlinien siehe Technische Informationen.



07 Bestellbeispiel

	Ausführung rund rund		Ausführung N N		Ausführung V V		Ausführung rund N		Ausführung rund V		Ausführung N V	
												
Wellengelenke „G”												
für Form E	Wellengelenk 106G DIN 808-E25x40-G		Wellengelenk 106G DIN 808-EN25x40-G		Wellengelenk 106G DIN 808-EV24x40-G		Wellengelenk 106G DIN 808-E25xN25x40-G		Wellengelenk 106G DIN 808-E25xV24x40-G		Wellengelenk 106G DIN 808-EN25xV24x40-G	
für Form EB	Wellengelenk 106G EB25x32x40-G											
für Form D	Wellengelenk 126G DIN 808-D25x40-G		Wellengelenk 126G DIN 808-DN25x40-G		Wellengelenk 126G DIN 808-DV24x40-G		Wellengelenk 126G DIN 808-D25xN25x40-G		Wellengelenk 126G DIN 808-D25xV24x40-G		Wellengelenk 126G DIN 808-DN25xV24x40-G	
für Form DB (ohne Abb.)	Wellengelenk 126G DB25x32x40-G											
Wellengelenke „W”												
für Form E	Wellengelenk 106W DIN 808-E25x40-W		Wellengelenk 106W DIN 808-EN25x40-W		Wellengelenk 106W DIN 808-EV24x40-W		Wellengelenk 106W DIN 808-E25xN25x40-W		Wellengelenk 106W DIN 808-E25xV24x40-W		Wellengelenk 106W DIN 808-EN25xV24x40-W	
für Form D	Wellengelenk 126W DIN 808-D25x40-W		Wellengelenk 126W DIN 808-DN25x40-W		Wellengelenk 126W DIN 808-DV24x40-W		Wellengelenk 126W DIN 808-D25xN25x40-W		Wellengelenk 126W DIN 808-D25xV24x40-W		Wellengelenk 126W DIN 808-DN25xV24x40-W	
Wellengelenke „Laschenausführung”												
für Form E	Wellengelenk 309G LAS-E25x52-G		Wellengelenk 309G LAS-EN25x52-G		Wellengelenk 309G LAS-EV25x52-G		Wellengelenk 309G LAS-E25xN25x52-G		Wellengelenk 309G LAS-E25xV25x52-G		Wellengelenk 309G LAS-EN25xV25x52-G	
Gelenkwellen												
	Gelenkwelle 416G GW-25x40-G	Gelenkwelle 416G GW-N25x40-G	Gelenkwelle 416G GW-V24x40-G	Gelenkwelle 416G GW-25xN25x40-G	Gelenkwelle 416G GW-25xV24x40-G	Gelenkwelle 416G GW-N25xV24x40-G						
	Gelenkwelle 416W GW-20x40-W	Gelenkwelle 416W GW-N20x40-W	Gelenkwelle 416W GW-V19x40-W	Gelenkwelle 416W GW-20xN20x40-W	Gelenkwelle 416W GW-20xV19x40-W	Gelenkwelle 416W GW-N20xV19x40-W						
Erläuterungen: $D_1 = 25\text{mm}$, $D_2 = 40\text{mm}$, $D = 32\text{mm}$, N = Paßfedernut B 8mm x T 28,3mm, V = Vierkant S 24mm												
Abkürzungen: E = Einfach, EB = Einfach + Sonderausführung, D = Doppelt, DB = Doppelt + Sonderausführung, N = Paßfedernut, V = Vierkant, LAS = Laschenausführung, DIN 808-W = Wälz- bzw. Nadellager, GW = Gelenkwelle, L_{\min} = zusammengeschoben, L_{\max} = ausgezogen												



08 Gelenkwellen DIN 808-G

Auch aus rostfreiem
Material 1.4305

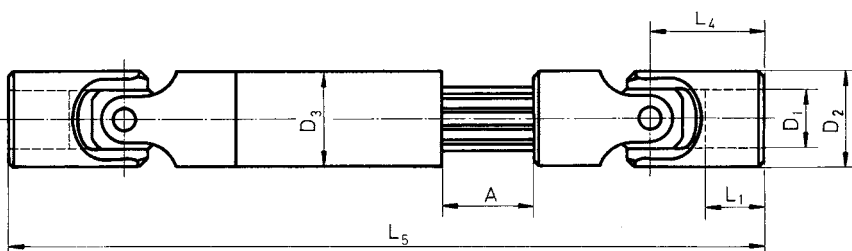
BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen sind aus hochwertigem Stahl (C45Pb) als Qualitätserzeugnis gefertigt. Die Wellengelenke sind induktiv gehärtet und gleitgeschliffen, die Gelenkteile werden nahezu spielfrei montiert. Auch mit Wellengelenken in Laschenausführung lieferbar.



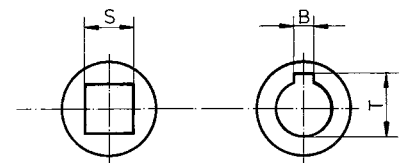
Artikel-Nr.	Größe			Länge		L _{min}	Auszug	L _{max}	Keilwellenprofil DIN ISO 14	Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	D3	L1 -1	L4 ±0,5					L5-A	A		
411G	8	13	13	13	21	130	40	170	mit Vierkant	2	9	6	0,100
412G	10	16	19,5	10	20	150	50	200	6 x 11 x 14	3	11,4	8	0,234
413G	12	20	19,5	13	24	190	60	250	6 x 11 x 14	4	13,8	10	0,341
414G	16	25	26,5	23	37	230	70	300	6 x 13 x 16	5	18,3	14	0,657
415G	20	32	31,5	25	43	270	80	350	6 x 16 x 20	6	22,8	19	1,214
416G	25	40	39,5	32	54	400	100	500	6 x 21 x 25	8	28,3	24	2,500
417G	32	50	51,5	41	66	500	150	650	6 x 26 x 32	10	35,3	30	5,350
418G	40	63	59,5	47	83	550	200	750	8 x 32 x 38	12	43,3	36	8,780
419G	40	75	59,5	43	80	570	200	770	8 x 32 x 38	12	43,3	36	11,230
4110G	50	90	79,5	52	95	700	200	900	8 x 42 x 48	14	53,8	Anfrage	21,600

Zwischenlängen sind jederzeit möglich. Bitte fragen Sie bei uns nach.
max. Drehzahl 1000 U/min für C45

BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen werden während der Montage mit Markierungen gekennzeichnet. Beim Zusammenstecken der Gelenkwelle ist darauf zu achten, daß sich die Markierungen der beiden Gelenkhälften genau gegenüberliegen. Bestimmung der Gelenkgrößen und Anwendungsrichtlinien siehe Technische Informationen.

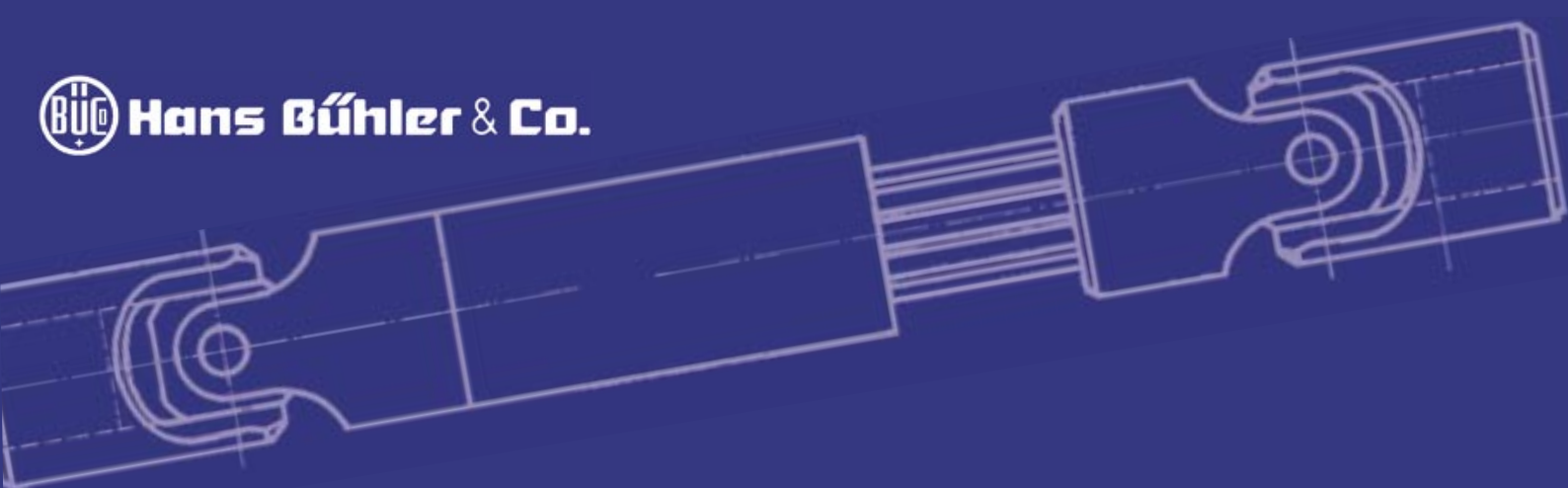


Regelausführung rund (Form E)



Vierkant (V)

Paßfedernut (N)



09 Gelenkwellen DIN 808-W

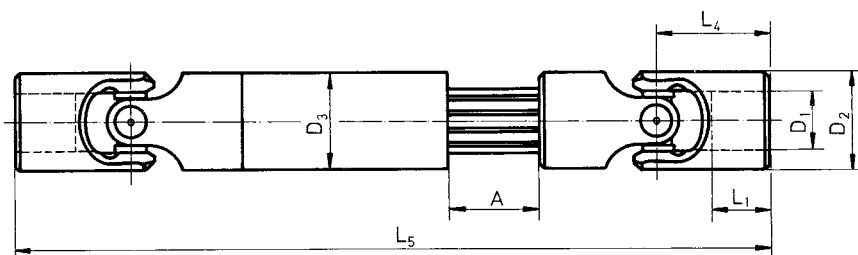
BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen sind aus hochwertigem Stahl als Qualitätserzeugnis gefertigt. Die Wellengelenke sind nahezu spielfrei und in jeder Hinsicht wartungsfrei. Die Gelenkwellen werden mit fettgefülltem Faltenbalg am Auszug bevorzugt an schwer zugänglichen Stellen eingesetzt.



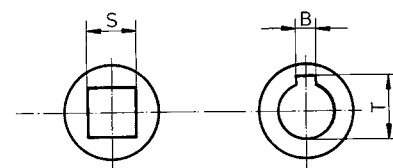
Artikel-Nr.	Größe			Länge		L _{min}	Auszug	L _{max}	Keilwellenprofil DIN ISO 14	Paßfedernut DIN 6885		Vierkant S	Gewicht kg/Stück ≈
	D1 H7	D2	D3	L1 -1	L4 ±0,5					B P9	T +0,2		
413W	10	20	19,5	13	24	190	60	250	6 x 11 x 14	3	11,4	8	0,341
414W	12	25	26,5	15	28	212	70	282	6 x 13 x 16	4	13,8	10	0,630
415W	16	32	31,5	19	34	252	80	332	6 x 16 x 20	5	18,3	14	1,110
416W	20	40	39,5	23	41	374	100	474	6 x 21 x 25	6	22,8	19	2,300
417W	25	50	51,5	29	52,5	473	150	623	6 x 26 x 32	8	28,3	24	5,150
418W	32	63	59,5	36	65	514	200	714	8 x 32 x 38	10	35,3	30	8,650
419W	40	75	59,5	44	80	570	200	770	8 x 32 x 38	12	43,3	36	11,230
4110W	50	90	79,5	54	95	700	200	900	8 x 42 x 48	14	53,8	Anfrage	21,600

Zwischenlängen sind jederzeit möglich. Bitte fragen Sie bei uns nach.
max. Drehzahl 5000 U/min

BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen werden während der Montage mit Markierungen gekennzeichnet. Beim Zusammenstecken der Gelenkwelle ist darauf zu achten, daß sich die Markierungen der beiden Gelenkhälften genau gegenüberliegen. Bestimmung der Gelenkgrößen und Anwendungsrichtlinien siehe Technische Informationen.

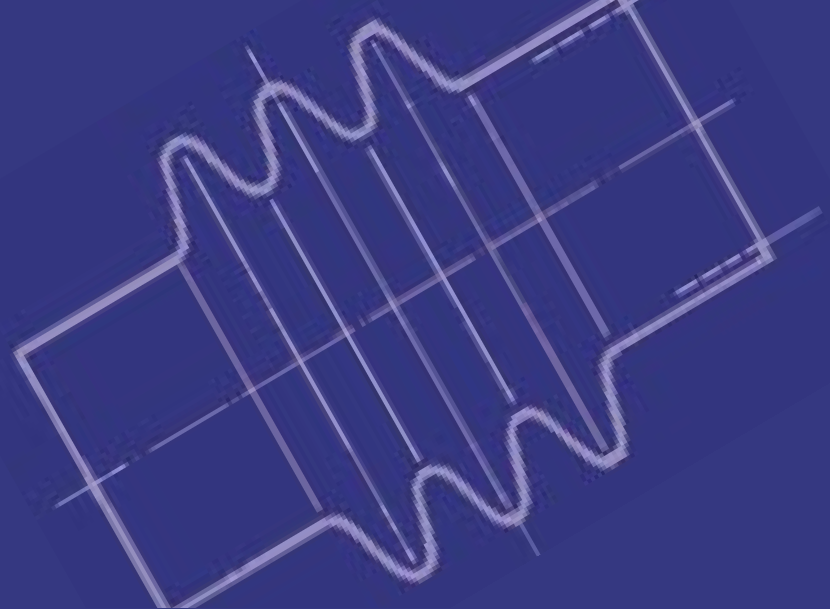


Regelausführung rund (Form E)



Vierkant (V)

Paßfedernut (N)



10 Faltenbälge für Wellen- gelenke

BÜCO-Faltenbälge sind aus hochwertigem chromgegerbtem Vollrindleder, schwarz imprägniert. Sie sind öl-, wasser- und witterungsbeständig und dienen zum Schutz der Gelenke vor Staub, Feuchtigkeit und säurehaltigen Dämpfen. Durch Ausfüllen des Faltenbalgs mit Fett und der Befestigung mittels Faltenbalg-Schellen erreicht man eine Selbstschmierung auf unbestimmte Zeit.

für Einfache WG

Artikel-Nr.	Größe		Länge		Faltenanzahl
	D1	D2	L1	L2	
20 246	13	30	12	42	2
20 262	16	32	15	40	2
20 247	16	32	15	52	2
20 248	20	35	20	62	2
20 249	25	40	20	74	3
20 250	32	55	20	86	3
20 251	40	65	25	108	3
20 263	50	75	25	105	3
20 252	50	75	25	132	4
20 264	63	95	30	130	4
20 253	63	95	30	166	5
20 265	75	105	40	160	5
20 266	90	120	40	190	6

Temperaturbereich: von - 100°C bis + 80°C

für Doppelte WG

Artikel-Nr.	Größe		Länge		Faltenanzahl
	D1	D2	L1	L2	
20 254	13	30	12	60	3
20 267	16	32	15	62	3
20 255	16	32	15	74	3
20 256	20	35	20	88	3
20 257	25	40	20	104	5
20 258	32	55	20	124	5
20 259	40	65	25	156	6
20 260	50	75	25	188	6
20 261	63	95	30	238	9
20 268	75	105	40	245	11
20 269	90	120	40	290	11

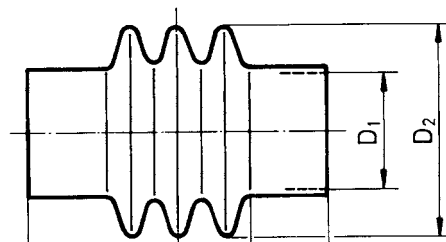
Höhere Temperaturen und verschiedene Ausführungen auf Anfrage.

Faltenbalg-Schellen

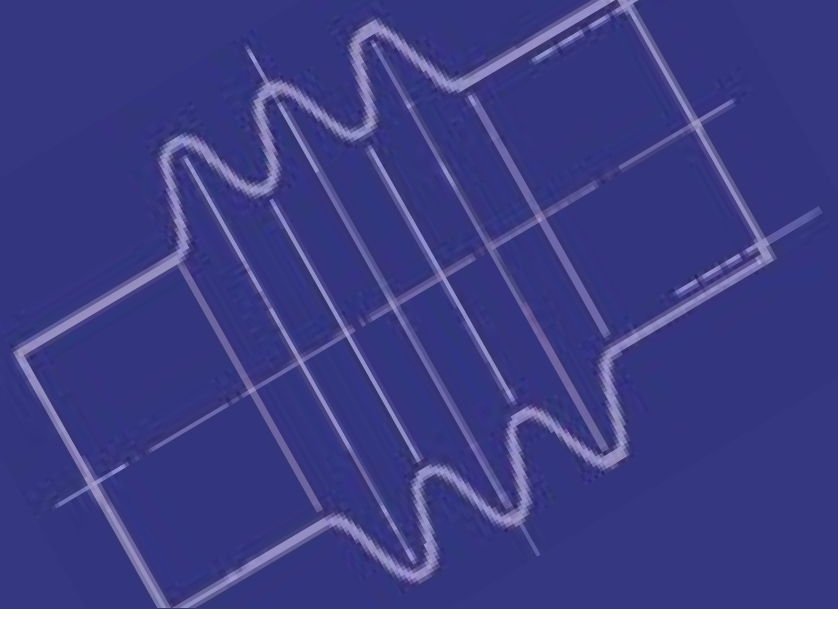
Artikel-Nr.	Abmessung	
	Bandbreite	Spannbereich
20 523	9	12 – 22
20 524	9	16 – 27
20 525	9	30 – 45
20 526	9	40 – 60
20 527	9	60 – 80
20 528	9	80 – 100

in Edelstahl

Artikel-Nr.	Abmessung	
	Bandbreite	Spannbereich
20 529	9	12 – 22
20 538	9	16 – 27
20 530	9	30 – 45
20 531	9	40 – 60
20 533	9	60 – 80
20 534	9	80 – 100



Die Faltenbalg-Schellen sind mit einem Schneckengewinde nach DIN 3017 mit Sechskantschraube und Schlitz ausgerüstet. Das rostfreie, flexible Band garantiert volle Rundumspannung und sorgt für absolute Abdichtung. Gehäuse und Schraube sind verzinkt und gelb chromatiert. Anwendungsrichtlinien, z.B. Wartung und Schmierung, siehe Technische Informationen.



11 Faltenbälge

**für WG in Laschen-
Ausführung**

Artikel-Nr.	Größe		Länge		Faltenzahl
	D1	D2	L1	L2	
20 491	16	32	12	34	2
20 270	18	35	12	40	2
20 271	22	40	12	48	2
20 272	26	45	12	56	2
20 273	29	50	12	60	3
20 274	32	55	15	68	3
20 275	37	65	15	74	3
20 276	42	70	20	82	3
20 277	47	75	20	95	3
20 278	52	80	20	105	3
20 279	58	90	25	122	4

Temperaturbereich: von - 100°C bis + 80°C

**für Gelenkwellen
ausziehbar**

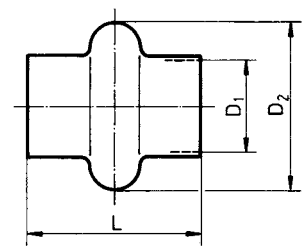
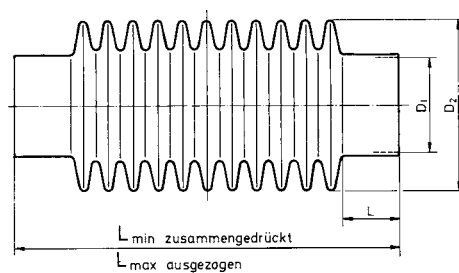
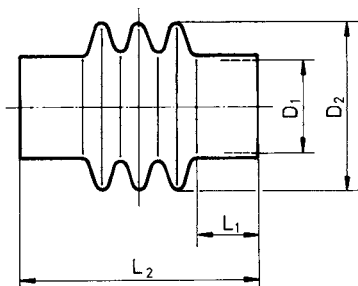
Artikel-Nr.	Größe		Länge			Faltenzahl
	D1	D2	L	L _{min}	L _{max}	
20 254	13	30	12	40	80	3
20 280	16	32	15	52	102	4
20 281	20	35	20	62	122	6
20 282	25	40	20	67	137	7
20 283	32	55	20	70	150	6
20 259	40	65	25	73	175	6
20 284	50	75	25	95	245	9
20 285	63	95	30	117	317	11
20 286	75	105	40	137	337	11
20 269	90	120	40	122	360	11

Höhere Temperaturen und verschiedene Ausführungen auf Anfrage.

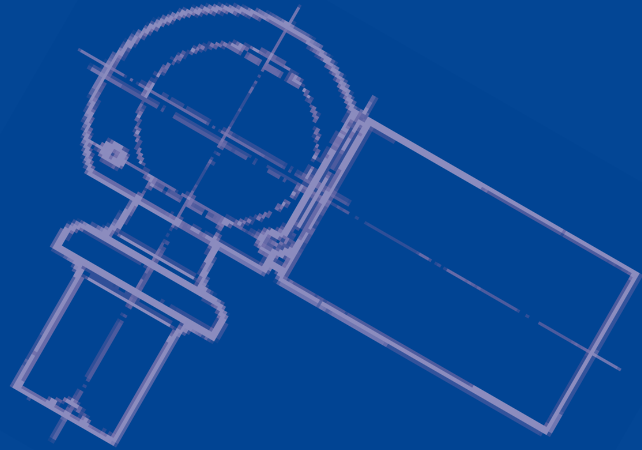
**für WG in Laschen-
Ausführung - Simrit**

Artikel-Nr.	Größe		Länge L
	D1	D2	
20 287	16	36	32
20 288	18	38	38
20 289	22	44	40
20 290	26	50	45
20 291	29	53	50
20 292	32	58	60
20 293	37	65	65
20 294	42	71	75
20 295	47	76	90
20 296	52	88	95
20 297	58	98	95

Temperaturbereich: von - 30°C bis + 100°C



Die Schellen in kompletter Edelstahl-Ausführung werden dort eingesetzt, wo rostbeständiges Material erforderlich ist. Anwendungsrichtlinien, z.B. Wartung und Schmierung, siehe Technische Informationen.



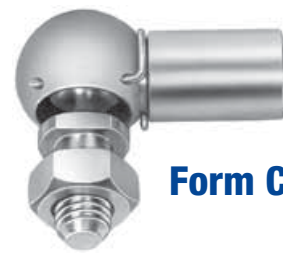
12 Winkelgelenke

DIN 71 802 mit Gewindezapfen

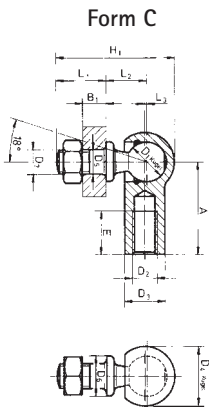
Auch aus rostfreiem
Material 1.4305



Form C

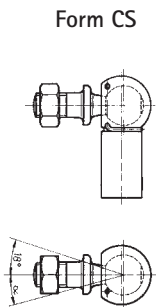


Form CS



Form C

Artikel-Nr.		Form C mit Gewindezapfen und Sechskantmutter														Statische Belastung auf Zug und Druck kp	Gewicht kg/1000 Stück ≈
D2 Rechts-gewinde	D2 Linksgew. LH	Kugel D1 H9 / h8	A	B ₁	D ₂ +D ₇	D ₃	Kugel D4 ≈	D ₅ H11/ h11	D ₆	E	H ₁ ≈	L ₁ ≈	L ₂ ≈	L ₃ ≈			
20 298	20 332	8	22	5	M5	8	12,8	5	8	10,2	25,2	10,2	9	0,3	24,3	15,2	
20 299	20 333	10	25	6	M6	10	14,8	6	10	11,5	30,2	12,5	11	0,5	56,7	25,2	
20 300	20 334	13	30	8	M8	13	19,3	8	13	14	38,2	16,5	13	0,8	121,5	53,1	
20 301	20 335	16	35	10	M10	16	24	10	16	15,5	47,5	20	16	0,5	162	103,8	
20 302	20 336	16	35	10	M12	16	24	12	16	15,5	47,5	20	16	0,5	162	103,8	
20 303	20 337	19	45	14	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	62,5	28	20	0,5	243	220,9	
20 304	20 338	19	45	14	M14	22	30	14	19	21,5	62,5	28	20	0,5	243	220,9	
20 190	-	19	45	14	M16	22	30	16	19	21,5	62,5	28	20	0,5	243	220,9	



Form CS

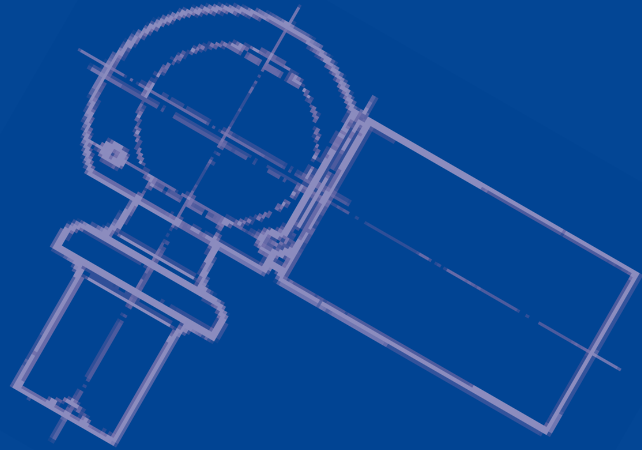
Artikel-Nr.		Form CS mit Gewindezapfen, Sechskantmutter und Sicherungsbügel																Statische Belastung auf Zug und Druck kp	Gewicht kg/1000 Stück ≈
D2 Rechts-gewinde	D2 Linksgew. LH	Kugel D1 H9 / h8	A	B ₁	D ₂ +D ₇	D ₃	Kugel D4 ≈	D ₅ H11/ h11	D	E	H ₁ ≈	L ₁ ≈	L ₂ ≈	L ₃ ≈	α				
20 305	20 339	8	22	5	M5	8	12,8	5	8	10,2	25,2	10,2	9	0,3	10°	24,3	15,2		
20 306	20 340	10	25	6	M6	10	14,8	6	10	11,5	30,2	12,5	11	0,5	15°	56,7	25,2		
20 307	20 341	13	30	8	M8	13	19,3	8	13	14	38,2	16,5	13	0,8	15°	121,5	53,1		
20 308	20 342	16	35	10	M10	16	24	10	16	15,5	47,5	20	16	0,5	15°	162	103,8		
20 309	20 343	16	35	10	M12	16	24	12	16	15,5	47,5	20	16	0,5	15°	162	103,8		
20 310	20 344	19	45	14	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	62,5	28	20	0,5	15°	243	220,9		
20 311	20 345	19	45	14	M14	22	30	14	19	21,5	62,5	28	20	0,5	15°	243	220,9		
20 171	-	19	45	14	M16	22	30	16	19	21,5	62,5	28	20	0,5	15°	243	220,9		

nicht aufgeführte Maße siehe Form C

Bestell-Beispiel:

Gewinde \ Form	Form C mit Federsicherung	Form CS mit Federsicherung und Sicherungsbügel
D ₂ Rechtsgew.	Winkelgelenk C 16 DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 301	Winkelgelenk CS 16 DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 308
D ₂ Linksgew.	Winkelgelenk C 16 LH DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 335	Winkelgelenk CS 16 LH DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 342

Die Winkelgelenke sind auch verzinkt bzw. in leichtgängiger Ausführung (L) lieferbar.



13 Winkelgelenke

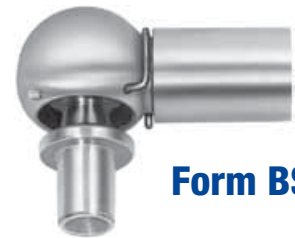
DIN 71 802

mit Nietzapfen

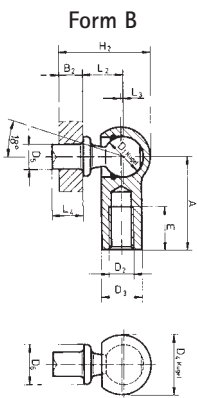
Auch aus rostfreiem Material 1.4305



Form B

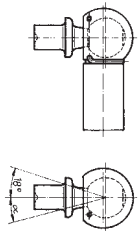


Form BS



Artikel-Nr.		Form B mit Nietzapfen															Statische Belastung auf Zug und Druck kp	Gewicht kg/1000 Stück ≈
D2 Rechts-gewinde	D2 Linksgew. LH	Kugel D1 H9 / h8	Zapfen L ₄	A ≈	B ₂	D ₂	D ₃	Kugel D4 ≈	D ₅ H11/ h11	D ₆	E	H ₂ ≈	L ₂ ≈	L ₃ ≈				
20 312	20 346	8	4	22	2,5	M5	8	12,8	5	8	10,2	17,5	9	0,3	24,3	12,850		
20 313	20 347	8	7,5	22	5	M5	8	12,8	5	8	10,2	20	9	0,3	24,3	13,350		
20 314	20 348	10	4,5	25	3	M6	10	14,8	6	10	11,5	21	11	0,5	56,7	21,300		
20 315	20 349	10	8	25	6	M6	10	14,8	6	10	11,5	24	11	0,5	56,7	22,000		
20 316	20 350	13	5	30	3,5	M8	13	19,3	8	13	14	25	13	0,8	121,5	43,100		
20 317	20 351	13	10	30	8	M8	13	19,3	8	13	14	30	13	0,8	121,5	45,000		
20 318	20 352	16	6	35	4	M10	16	24	10	16	15,5	31,5	16	0,5	162	82,300		
20 319	20 353	16	13	35	10	M10	16	24	10	16	15,5	37,5	16	0,5	162	86,600		
20 320	20 354	19	12	45	8	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	42,5	20	0,5	243	181,000		
20 321	20 355	19	18	45	14	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	48,5	20	0,5	243	188,700		

Form BS



nicht aufgeführte Maße siehe Form B

Artikel-Nr.		Form B mit Nietzapfen																Statische Belastung auf Zug und Druck kp	Gewicht kg/1000 Stück ≈
D2 Rechts-gewinde	D2 Linksgew. LH	Kugel D1 H9 / h8	Zapfen L ₄	A ≈	B ₂	D ₂	D ₃	Kugel D4 ≈	D ₅ H11/ h11	D ₆	E	H ₂ ≈	L ₂ ≈	L ₃ ≈	α				
20 322	20 356	8	4	22	2,5	M5	8	12,8	5	8	10,2	17,5	9	0,3	10°	24,5	12,850		
20 323	20 357	8	7,5	22	5	M5	8	12,8	5	8	10,2	20	9	0,3	10°	24,5	13,350		
20 324	20 358	10	4,5	25	3	M6	10	14,8	6	10	11,5	21	11	0,5	15°	56,7	21,300		
20 325	20 359	10	8	25	6	M6	10	14,8	6	10	11,5	24	11	0,5	15°	56,7	22,000		
20 326	20 360	13	5	30	3,5	M8	13	19,3	8	13	14	25	13	0,8	15°	121,5	43,100		
20 327	20 361	13	10	30	8	M8	13	19,3	8	13	14	30	13	0,8	15°	121,5	45,000		
20 328	20 362	16	6	35	4	M10	16	24	10	16	15,5	31,5	16	0,5	15°	162	82,300		
20 329	20 363	16	13	35	10	M10	16	24	10	16	15,5	37,5	16	0,5	15°	162	86,600		
20 330	20 364	19	12	45	8	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	42,5	20	0,5	15°	243	181,000		
20 331	20 365	19	18	45	14	M14x1,5	22	30	14	19	21,5	48,5	20	0,5	15°	243	188,700		

Bestell-Beispiel:

Gewinde \ Form	Form B mit Federsicherung	Form BS mit Federsicherung und Sicherungsbügel
D ₂ Rechtsgew.	Winkelgelenk B 16x13 DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 319	Winkelgelenk BS 16x13 DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 308
D ₂ Linksgew.	Winkelgelenk B 16x13 LH DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 353	Winkelgelenk BS 16x13 LH DIN 71 802, Artikel-Nr. 20 342

Die Winkelgelenke sind auch verzinkt bzw. in leichtgängiger Ausführung (L) lieferbar.

14 Keilnaben

DIN ISO14 - A

16 MnCrS 5Pb

Rotguß Rg7

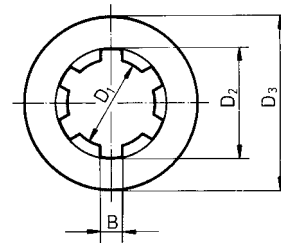
(GC-CuSn 5/7 ZnPb)

1.4305



BÜCO-Keilnaben sind aus hochwertigen Werkstoffen als Qualitäts-erzeugnisse gefertigt. Sie finden dort Anwendung, wo große Verdrehkräfte gefordert sind mit der Möglichkeit einer axialen Verschiebung.

Artikel-Nr.		Keilnaben- profil A	Anzahl Nuten	D ₁	D ₂	D ₃	B	Länge	Gewicht kg/Stück
16 MnCrS 5Pb	Rg7			H7	H11	D9			
00001	00009	A6 x 11 x 14	6	11	14	20	3	40	0,063
00002	00010	A6 x 13 x 16	6	13	16	28	3,5	45	0,161
00003	00011	A6 x 16 x 20	6	16	20	32	4	45	0,198
00004	00012	A6 x 21 x 25	6	21	25	40	5	55	0,265
00005	00013	A6 x 26 x 32	6	26	32	52	6	60	0,694
00006	00014	A8 x 32 x 38	8	32	38	60	6	60	0,871
00007	00015	A8 x 42 x 48	8	42	48	65	8	70	0,924
00008	00016	A8 x 42 x 48	8	42	48	80	8	70	1,876



mit Flansch DIN ISO14 - F

Stahl C45

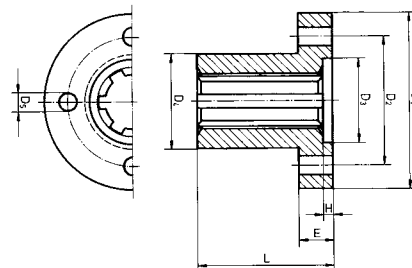
Rotguß Rg7

(GC-CuSn 5/7 ZnPb)

1.4305



Artikel-Nr.		Keilnaben- profil F	Anzahl Nuten	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	E	H	L	Gewicht kg/Stück
C45	Rg7			H7	D9	H13						
00017	00024	F6 x 11 x 14	6	42	28	20	20	4,5	8	3	35	0,109
00018	00025	F6 x 13 x 16	6	50	36	22	25	4,5	8	3	40	0,184
00019	00026	F6 x 16 x 20	6	52	38	25	28	5,5	10	3	40	0,218
00020	00027	F6 x 21 x 25	6	62	48	35	34	6,6	10	3,5	50	0,328
00021	00028	F6 x 26 x 32	6	70	56	40	42	6,6	10	3,5	60	0,511
00022	00029	F8 x 32 x 38	8	82	65	50	50	9	12	3,5	60	0,708
00023	00030	F8 x 42 x 48	8	95	75	60	60	11	16	4	80	1,215





15 Keilwellen

DIN ISO14 - B

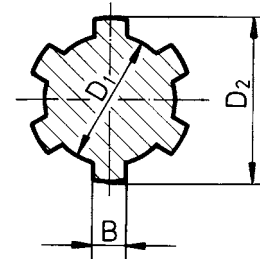
C45 kaltegezogen
1.4301



BÜCO-Keilwellen und -Klemmringe sind aus hochwertigen Werkstoffen als Qualitätserzeugnisse gefertigt. Sie finden dort Anwendung, wo große Verdrehkräfte gefordert sind mit der Möglichkeit einer axialen Verschiebung bzw. Verklammerung.

Artikel-Nr.	Keilnabenprofil	Anzahl	D ₁	D ₂	B	Gewicht
C45	A	Nuten	0 - 0,08	-0,07 - 0,27	0 - 0,08	kg/m
30001	B6 x 11 x 14	6	11	14	3	0,949
30002	B6 x 13 x 16	6	13	16	3,5	1,287
30003	B6 x 16 x 20	6	16	20	4	1,911
30004	B6 x 21 x 25	6	21	25	5	3,139
30005	B6 x 26 x 32	6	26	32	6	5,008
30006	B8 x 32 x 38	8	32	38	6	7,433
30007	B8 x 42 x 48	8	42	48	8	12,371

Lieferbar in Längen bis 3m

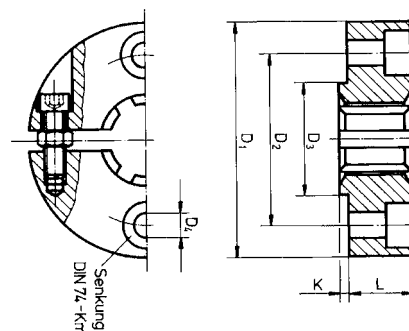


Klemmring

für Keilwellen DIN ISO14 - G

Stahl C45
Rotguß Rg7
(GC-CuSn 5/7 ZnPb)
1.4305

Artikel-Nr.	Keilnabenprofil	Anzahl	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L	K	Gewicht
C45	G	Nuten			h6	H13			kg/Stück
00031	G6 x 11 x 14	6	42	28	20	4,5	12	2	0,104
00032	G6 x 13 x 16	6	50	36	22	4,5	12	2	0,153
00033	G6 x 16 x 20	6	52	38	25	5,5	14	2	0,178
00034	G6 x 21 x 25	6	62	48	35	6,6	14	3	0,255
00035	G6 x 26 x 32	6	70	56	40	6,6	15	3	0,346
00036	G8 x 32 x 38	8	82	65	50	9	18	3	0,507
00037	G8 x 42 x 48	8	95	75	60	11	22	3	0,834



16 Technische Informationen

Hinweise für den Einbau

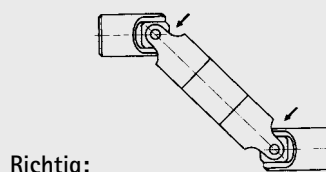
BÜCO-Wellengelenke und -Gelenkwellen sind heute und auch in ferner Zukunft unentbehrliche und vielseitige Bauteile zur Übertragung von Drehbewegungen und übernehmen die Drehmomentübertragung vom Antrieb zum Abtrieb.

Werden zwei unter einem bestimmten Winkel gegeneinander geneigte Wellen mit einem Einfach-Wellengelenk verbunden und dreht eine Welle mit gleichförmiger Winkelgeschwindigkeit, so bewegt sich die andere Welle ungleichförmig. Diese Ungleichförmigkeit – auch Kardanfehler genannt – bewirkt ein Vor- bzw. Nacheilen des Drehwinkels in Form von sinusähnlichen Schwankungen der zweiten Welle, wobei die Ungleichförmigkeit mit steigendem Ablenkungswinkel α wächst.

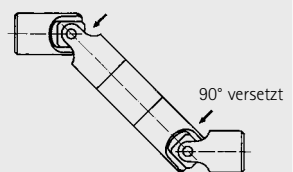
Deshalb werden Einfach-Wellengelenke nur dort verwendet, wo eine Ungleichförmigkeit der Drehung zulässig ist. Diese Ungleichförmigkeit kann durch die Anordnung von zwei Einfach-Wellengelenken hintereinander zu einer Gelenkwelle oder durch Verwendung eines Doppel-Wellengelenkes aufgehoben werden. Bei richtigem Einbau wird die Ungleichförmigkeit des 1. Wellengelenkes durch das 2. ausgeglichen, wenn folgende Voraussetzungen nach DIN 808 gegeben sind.

Die Wellengelenke werden ohne Stiftlöcher und Spannstifte geliefert. Die Länge des Spannstiftes richtet sich nach dem Außendurchmesser des Wellengelenkes; er muss mit diesem bündig abschließen.

1. Richtige Gabelstellung bei Verwendung von zwei Einfach-Wellengelenken beachten, dass die beiden inneren Gabeln bzw. Laschen bei Laschen-Ausführung – wie beim Doppel-Wellengelenk – in einer Ebene liegen.

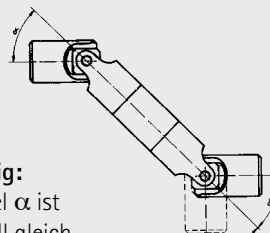


Richtig:
Gabel-Ebene gleich

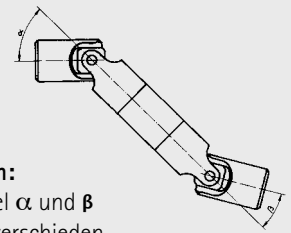


Falsch:
Gabel-Ebene 90° versetzt

2. Die Ablenkungswinkel müssen an beiden Enden gleich groß sein

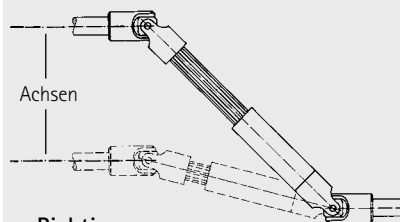


Richtig:
Winkel α ist überall gleich

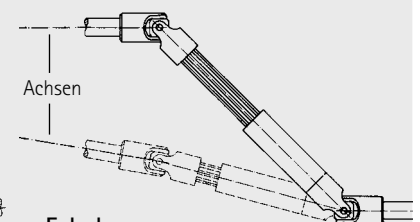


Falsch:
Winkel α und β sind verschieden

3. Treibende und getriebene Wellen dürfen bei Lageänderungen nur parallel zueinander verschoben werden.

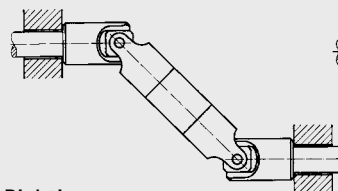


Richtig:
Achse 1 ist parallel Achse 2

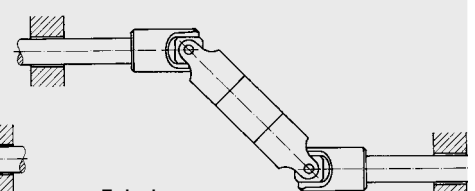


Falsch:
Achse 1 ist nicht parallel Achse 2

4. Die Lagerung der Gelenkwelle – oder des Doppel-Wellengelenkes – sollte so nah als möglich an den Wellengelenken angeordnet sein.



Richtig:
Lagerung so nah als möglich



Falsch:
Lagerung ist zu weit weg

17 Technische Informationen

Wartung und Schmierung

Um einen störungsfreien Betrieb von BÜCO-Präzisions-Wellengelenken und BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen zu gewährleisten, sind bei Wellengelenken mit Gleitlager und in Laschen-Ausführung entsprechende Schmierintervalle notwendig. BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager sind wartungsfrei und werden aufgrund ihrer langen Lebensdauer-Schmierung bevorzugt an schwer zugänglichen Stellen eingesetzt.

Achtung: BÜCO-Präzisions-Wellengelenke und BÜCO-Präzisions-Gelenkwellen sind betriebsbereit abgeschmiert mit Lithiumverseiftem Hochdruckschmierfett auf Mineralölbasis.
Temperaturbereich Schmierfett: von -30° bis $+125^{\circ}\text{C}$ (Dauerschmierung)
Temperaturspitze Schmierfett: maximal 140°C

Bitte verwenden Sie zur Nachschmierung nur solche Schmiermittel, die mit gleicher Spezifikation ausgestattet sind.

Schmierstellen

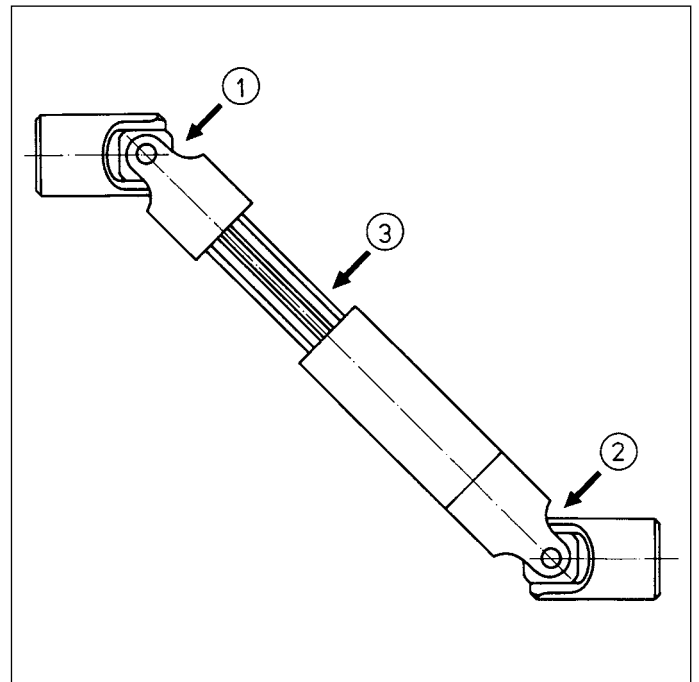
Bei Dauerbetrieb sollte mindestens 1 x täglich an den mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen nachgeschmiert werden.

Dies betrifft bei Gleitlagern und in Laschen-Ausführung den gesamten Bereich der Gleitflächen am Würfel, Gabelstück und an den Lagerstiften 1 und 2 sowie bei Gelenkwellen die Gleitflächen des ausziehbaren Keilprofils 3.

Bei stark schmutzendem Betrieb bzw. zum Schutz der Gelenke vor Fasern und Dampf ist eine Kapselung der gleitenden Teile mittels Faltenbalg erforderlich. Durch Ausfüllen des Faltenbalgs mit Fett erreicht man eine konstante Selbstschmierung auf unbestimmte Zeit.

Hinweis: Wartungsarbeiten sollten in regelmäßigen Intervallen durchgeführt werden, am besten zusammen mit den Wartungsarbeiten an anderen Maschinenteilen.

Hierbei empfiehlt es sich, eine Geräusch- und Spielprüfung durchzuführen, sofern sich Abweichungen vom normalen Laufgeräusch bzw. übermäßige Spielanteile in Gelenk- und Profiltteilen ergeben.



Hinweise für BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager:

BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager nach DIN 808-W werden dort eingesetzt, wo hohe Übertragungsleistungen bei präziser Kraftübertragung und hohen Drehzahlen (bis max. 5000 min^{-1}) erforderlich sind.

Die Kraftübertragung erfolgt in der Mitte des Wellengelenkes über ein geschmiedetes Gelenkkreuz, dessen vier geschliffene Zapfen in Nadellagerbuchsen mit Fettfüllung gelagert und durch Manschetten abgedichtet sind. Diese bei der Montage eingebrachte Füllung mit Spezial-Wälzlagerfett bewirkt, daß BÜCO-Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager aufgrund dieser Lebensdauerschmierung völlig wartungsfrei ist.

18 Technische Informationen

Bestimmung der Wellengelenkgröße „G“

Bei der Auswahl der Wellengelenke ist nicht nur das größte zu übertragende Drehmoment ausschlaggebend, es müssen auch verschiedene Betriebsbedingungen wie Stoßbelastung, Winkelverhältnisse, Drehzahlen usw. beachtet werden. Unsere nachfolgend aufgeführten Diagramme dienen deshalb zu einer ersten, überschlägigen Bestimmung der Wellengelenkgröße und zeigen Ihnen die entsprechenden Richtwerte an:

Bild 1 zeigt die übertragbaren Leistungen und Drehmomente von Einfach-Präzisions-Wellengelenken in Dauerbetrieb bei einem Ablenkungswinkel $\alpha = 10^\circ$.

Bild 2 zeigt den Korrekturwert an, der bei größeren Ablenkungswinkeln zu berücksichtigen ist. Bei kleineren Ablenkungswinkeln unter 10° können zwischen 0° bis 5° die aus Bild 1 entnehmbaren Werte der Richtleistung um 25% erhöht werden.

Hinweis: Doppel-Wellengelenke dürfen nur mit etwa 90% der für Einfach-Wellengelenke geltenden Richtwerte beansprucht werden (gilt auch für Gelenkwellen).

Für Präzisions-Wellengelenke mit Gleitlager können keine allgemeingültigen Richtwerte für die Lebensdauer angegeben werden, da die Beanspruchung der Gleitflächen von regelmäßigen Schmierungsintervallen abhängig ist.

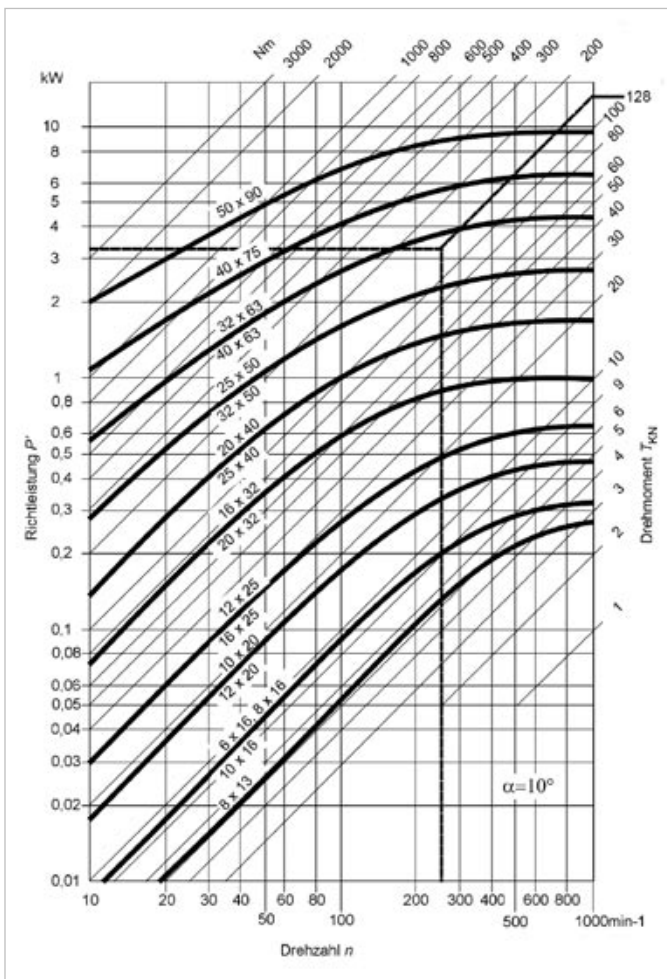


Bild 1: Leistungsdiagramm für Präzisions-Wellengelenke mit Gleitlager nach DIN 808-G

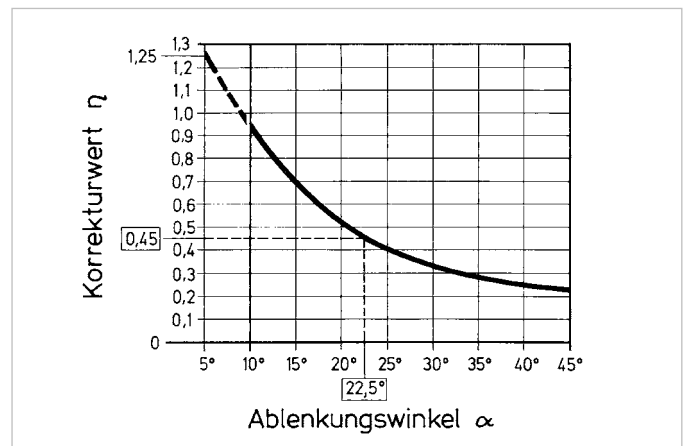


Bild 2: Korrekturwerte in Abhängigkeit vom Ablenkungswinkel

Beispiel

Gegeben: Zu übertragende Leistung $P = 1,5 \text{ kW}$
 Drehzahl $n = 250 \text{ min}^{-1}$
 Ablenkungswinkel $\alpha = 22^\circ 30'$
 Ermittlungsgang: Korrekturwert aus Bild 2 $n = 0,45$

$$\text{Richtleistung } P' = \frac{P}{n} = \frac{1,5}{0,45} = 3,3 \text{ kW}$$

Nach Bild 1 ergibt sich für $n = 250 \text{ min}^{-1}$ und $3,3 \text{ kW}$ ein Wellengelenk E 32 x 63 (bzw. E 40 x 63) mit einem zulässigen Drehmoment $M = 125 \text{ Nm}$.

Die Wellengelenke müssen mit diesem bündig abschließen.

19 Technische Informationen

Bestimmung der Wellengelenkgröße „W“

Bild 5 zeigt die Lebensdauer von wartungsfreien BÜCO-Präzisions-Wellengelenken mit Nadellager in Abhängigkeit von Stoßfaktor (z.B. Richtwert 1,5 für Elektromotor-Antrieb ohne Elastikkupplung), Korrekturwert für Ablenkungswinkel und zu übertragendem Drehmoment.

Bild 6 zeigt den Korrekturwert für die Errechnung der Lebensdauer von wartungsfreien BÜCO-Präzisions-Wellengelenken mit Nadellager an.

Hinweis: Doppel-Wellengelenke dürfen nur mit etwa 90% der für Einfach-Wellengelenke geltenden Richtwerte beansprucht werden (gilt auch für Gelenkwellen).

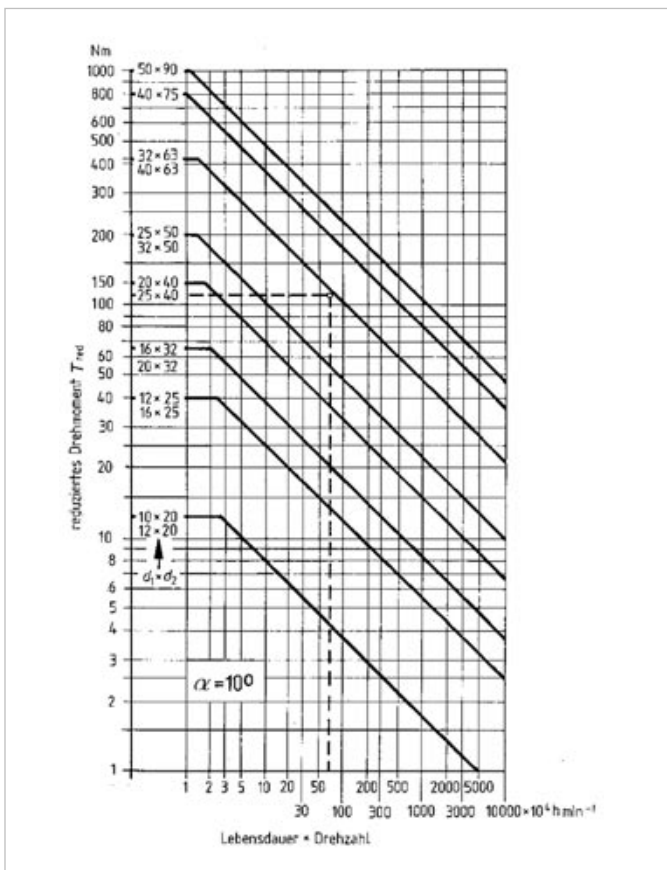


Bild 5: Lebensdauerdiagramm für Präzisions-Wellengelenke mit Nadellager nach DIN 808-W

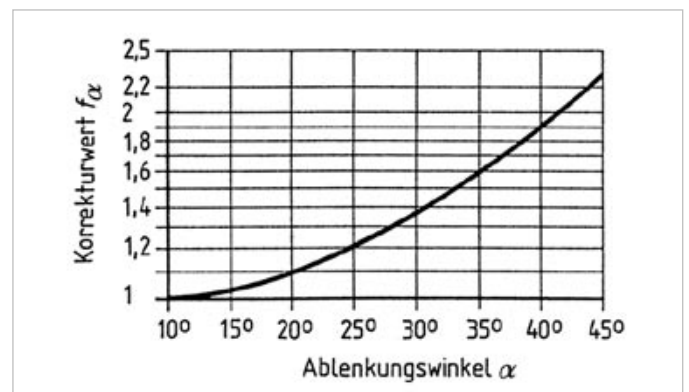


Bild 6: Korrekturwerte in Abhängigkeit vom Ablenkungswinkel

f_z = Stoßfaktor (siehe Techn. Fragebogen)

n = Korrekturwerte (nach Bild 6)

M = zu übertragendes Drehmoment

$M_{red} = M \times f_z \times n$

Beispiel

Gegeben: Zu übertragendes Drehmoment $M = 70 \text{ Nm}$

Drehzahl $n = 1400 \text{ min}^{-1}$

Lebensdauer $L = 500 \text{ h}$

Ablenkungswinkel $\alpha = 20^\circ$

Stoßfaktor $f_z = 1,5$

Korrekturwert aus Bild 6 $n = 1,1$

Reduziertes Drehmoment

$M_{red} = M \times f_z \times n = 70 \times 1,5 \times 1,1 = 116$

$L \times n = 500 \times 1400 = 700\,000 = 70 \times 10^4$

Nach Bild 5 ergibt sich ein Wellengelenk E 32 x 63.

Die Wellendrehachse des Wellengelenks; er muss mit diesem bündig abschließen.

20 Technische Informationen

Bestimmung der Wellengelenkgröße „Laschenausführung“

Bild 3 zeigt die übertragbaren Leistungen und Drehmomente von Einfach-Präzisions-Wellengelenken in Laschen-Ausführung im Dauerbetrieb bei einem Ablenkungswinkel $\alpha = 10^\circ$.

Bild 4 zeigt den Korrekturwert für die Laschen-Ausführung an, wobei die Richtleistung bei Ablenkungswinkeln zwischen 0° bis 5° ebenfalls um 25% erhöht werden kann.

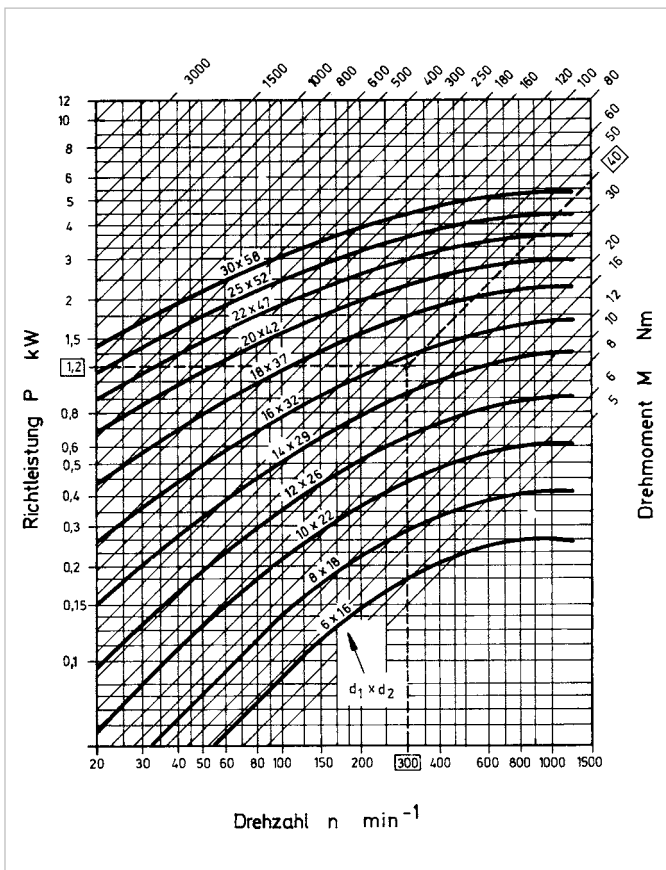


Bild 3: Leistungsdiagramm für Präzisions-Laschengelenke mit Gleitlager

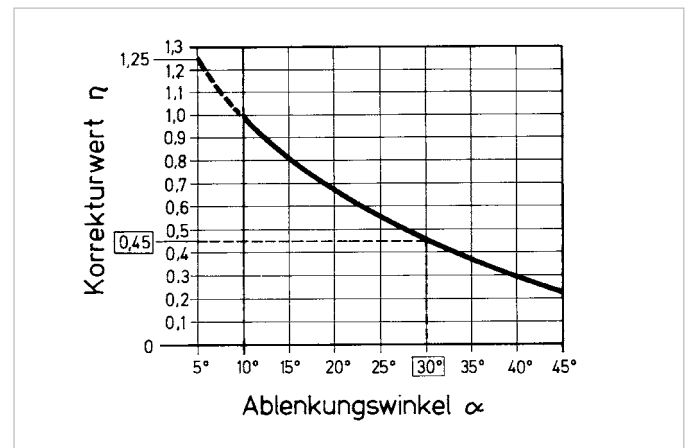


Bild 4: Korrekturwerte in Abhängigkeit vom Ablenkungswinkel

Beispiel

Gegeben: Zu übertragende Leistung $P = 0,540 \text{ kW}$
 Drehzahl $n = 300 \text{ min}^{-1}$
 Ablenkungswinkel $\alpha = 30^\circ$

Ermittlungsgang: Korrekturwert aus Bild 4 $n = 0,45$

$$\text{Richtleistung } P' = \frac{P}{n} = \frac{0,540}{0,45} = 1,2 \text{ kW}$$

Nach Bild 3 ergibt sich für $n = 300 \text{ min}^{-1}$ und $1,2 \text{ kW}$ ein Wellengelenk E 16 x 32 mit einem zulässigen Drehmoment $M = 40 \text{ Nm}$.

Die Wellen des Wellengelenks; er muss mit diesem bündig abschließen.

21 Technischer Fragebogen

zur Bestimmung der Wellengelenkgröße

Hans Bühler & Co.
 Inh. Kurt-Giesler-Stiftung
 Postfach 1240

D-73249 Wernau/Neckar

Kundenanschrift

Firma _____
 Straße _____
 PLZ/Ort _____
 Sachbearbeiter _____
 Telefon/Fax _____
 Datum _____
 Unterschrift _____

Zur Bestimmung der Wellengelenkgröße sind folgende Angaben erforderlich:

1. Anfrage als Katalog-Teil oder Sonderausführung ? Katalog-Teil Sonderausführung

2. Antriebsseite: Elektromotor _____ Verbrennungsmotor _____
 Leistung _____ kW bei Drehzahl _____ min⁻¹
 Drehmoment max. _____ Nm bei Drehzahl _____ min⁻¹
 Kupplungsart: _____
 Elastisches Vorschaltelement Ja Nein

3. Abtriebsseite Getriebe Achsdifferential Pumpe

4. Betriebsverhältnisse:

4.1 Stoßfaktoren (f_z) für die gebräuchlichsten Antriebe, z.B.

Antrieb	mit elastischem Vorschaltelement	(x)	ohne elastischem Vorschaltelement	(x)
Elektromotor	1,0	<input type="checkbox"/>	1,0 - 1,5	<input type="checkbox"/>
Ottomotor größer 4 Zyl.	1,25	<input type="checkbox"/>	1,75	<input type="checkbox"/>
Ottomotor kleiner 4 Zyl.	1,5	<input type="checkbox"/>	2,0	<input type="checkbox"/>
Dieselmotor größer 4 Zyl.	1,5	<input type="checkbox"/>	2,0	<input type="checkbox"/>
Dieselmotor kleiner 4 Zyl.	2,0	<input type="checkbox"/>	2,5	<input type="checkbox"/>
Sonstiger Antrieb:				

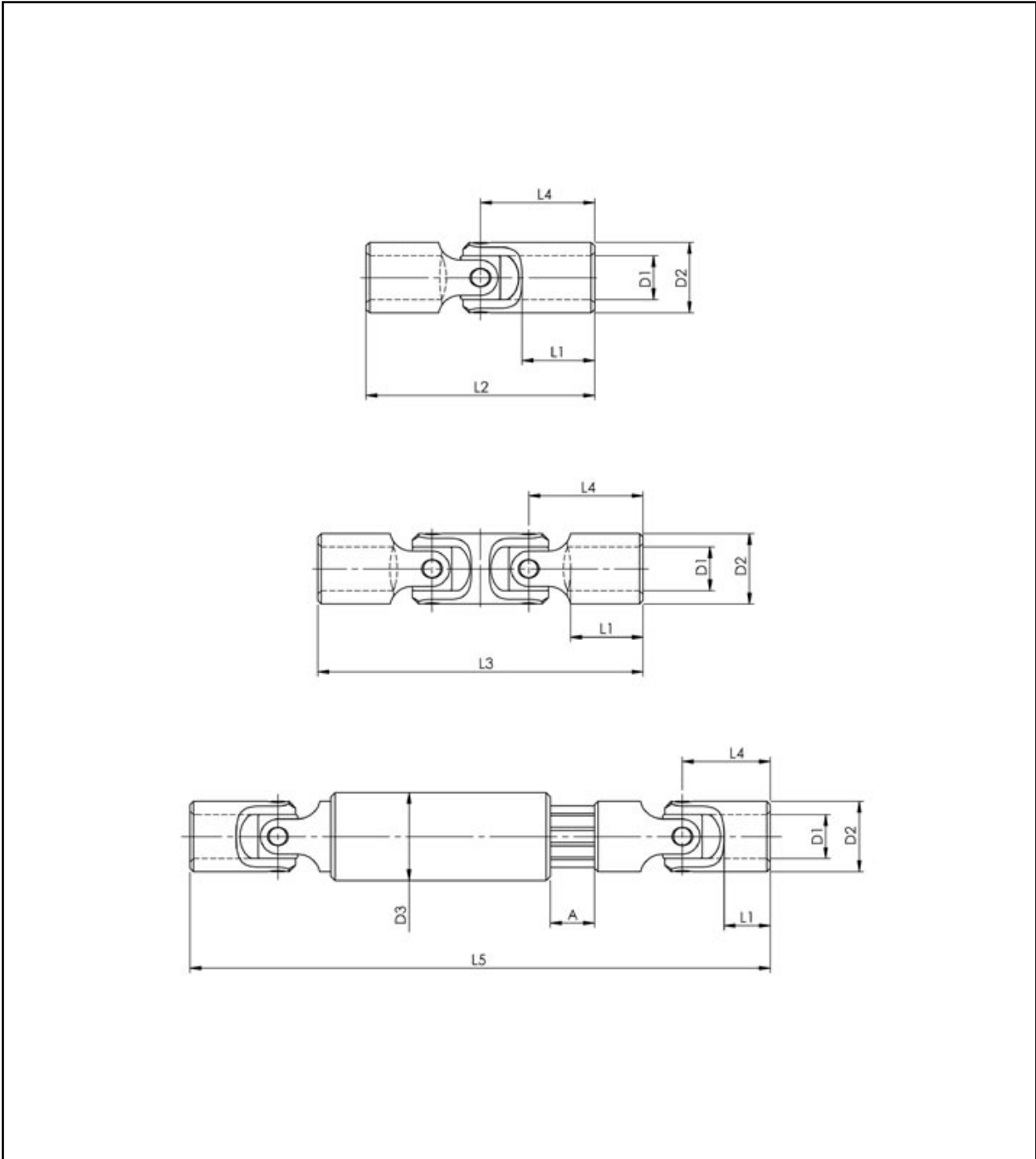
4.2 Besondere Einflüsse: Starker Staub- und Schmutzanfall Ja Nein
 Umgebungstemperatur _____ C°
 Spitzentemperatur _____ C°
 Feuchtigkeit oder Dämpfe Ja Nein
 Säurehaltige Dämpfe Ja Nein

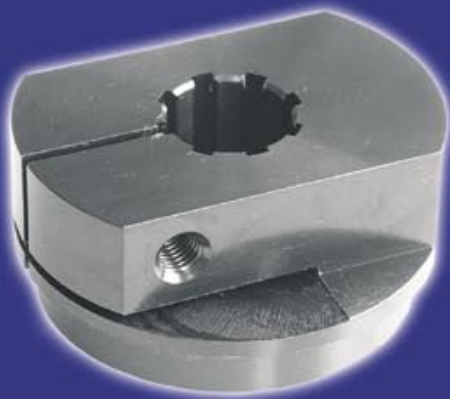
5. Gelenk-Daten: Drehmoment max. _____ Nm
 Dauerdrehmoment _____ Nm
 Drehzahl max. _____ min⁻¹
 Beugungswinkel α _____ Grad
 Länge ausgezogen (bei GW) _____ mm
 Länge zusammengeschoben (bei GW) _____ mm
 Einbaulage horizontal vertikal
 Gewünschte Lebensdauer ca. _____ Std.

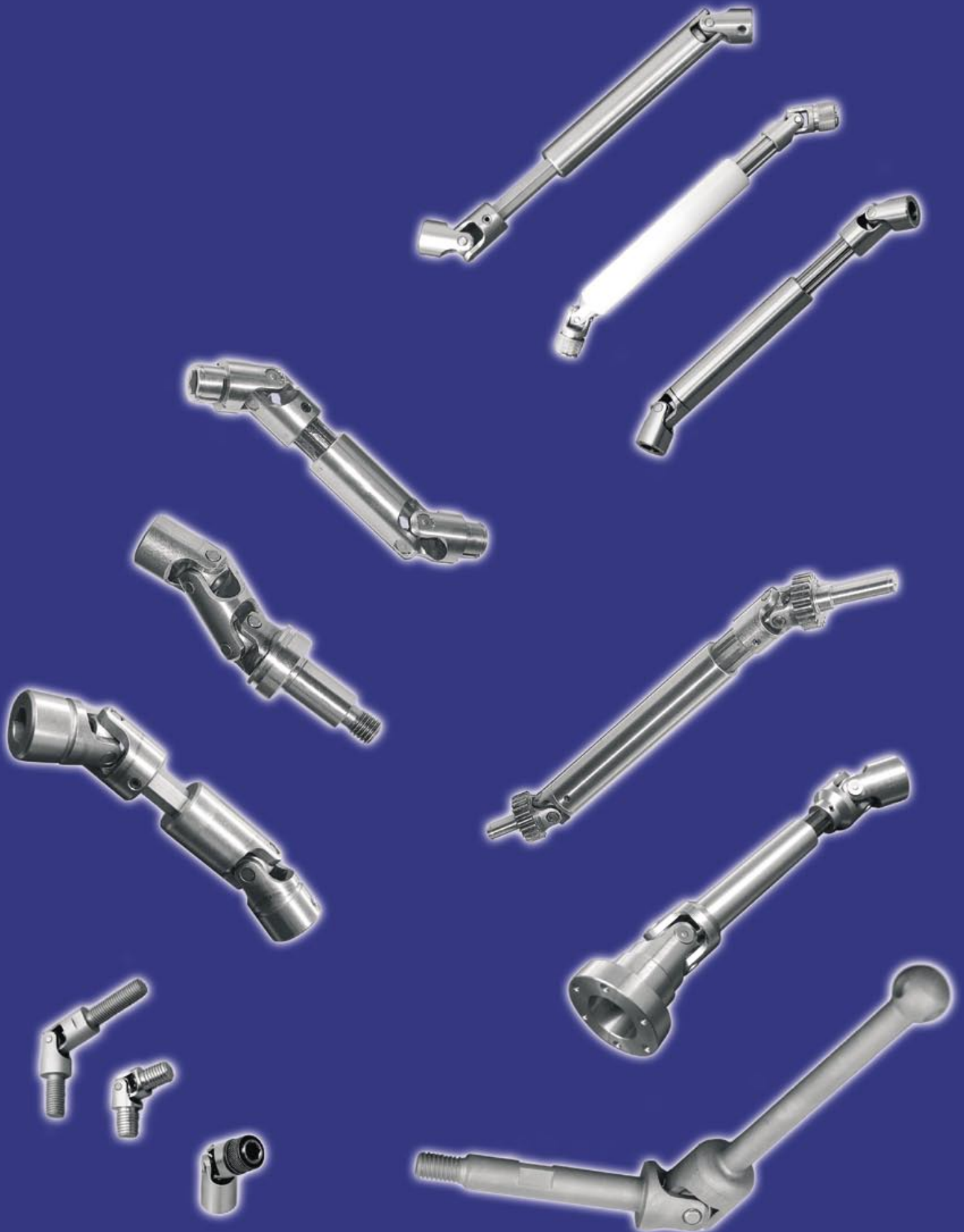
22 Technischer Fragebogen zur Bestimmung der Wellengelenkgröße

6. Höhe des voraussichtlichen Bedarfs: einmalig laufend
 Wenn laufender Bedarf - ist Abschlußauftrag erwünscht Ja Nein
 Besuch eines Vertreters zwecks Fachberatung gewünscht Ja Nein

7. Bemerkungen (Erläuterungen, Skizzen, Maßangaben u.a.)









Sonderausführungen in verschiedenen Formen und Werkstoffen jederzeit möglich!

Hans Bühler & Co.

**Inh. Kurt-Giesler-Stiftung
Friedrich-List-Str. 3
D-73249 Wernau (Neckar)**

Postfach 1240, D-73242 Wernau (Neckar)

**Telefon 07153/31081 Telefax 07153/31295
info@hansbuehler.com www.hansbuehler.com**

