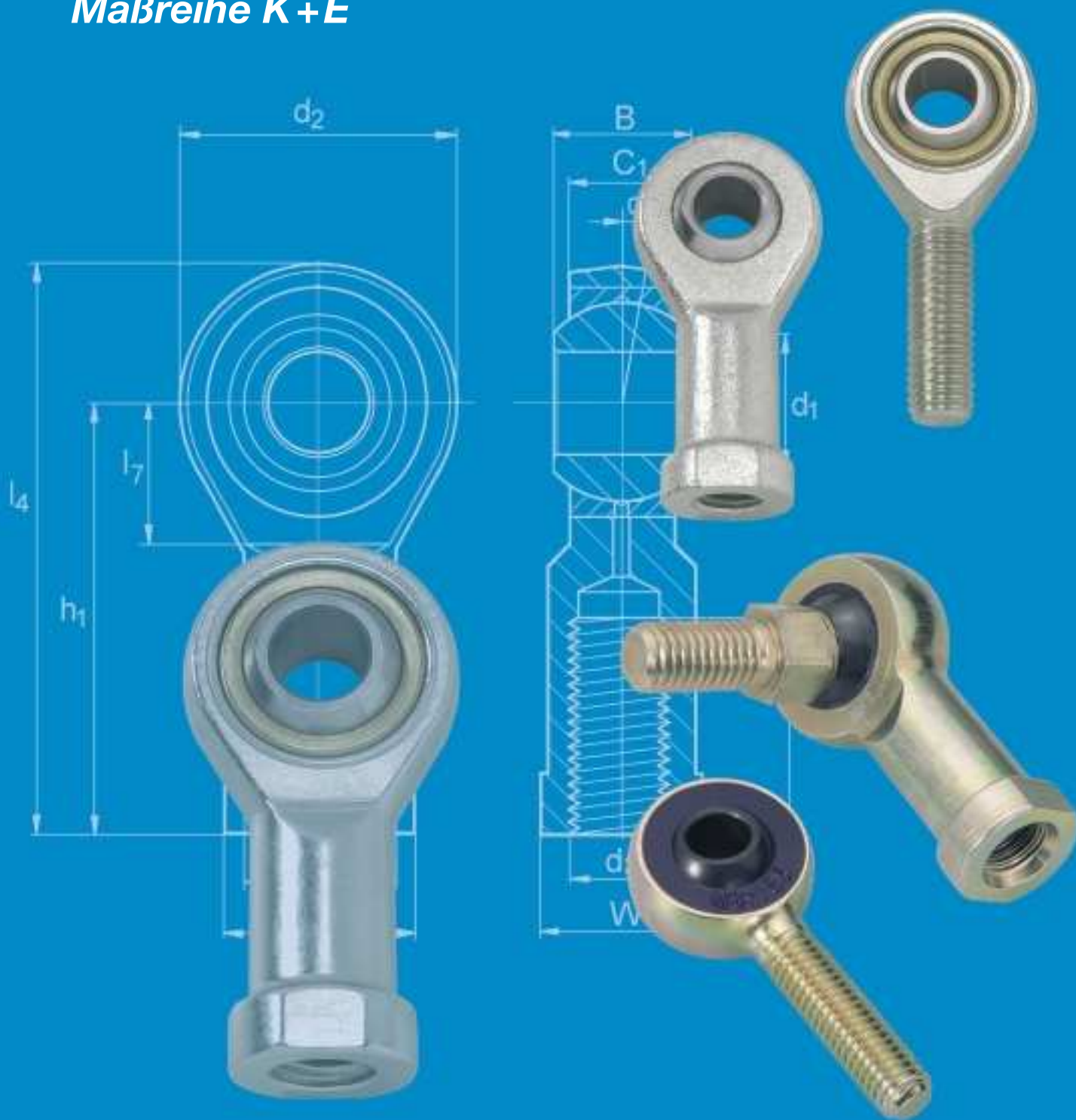


Hochleistungs- Gelenkköpfe

DIN / ISO 122240-4
Maßreihe K+E



Winkel- und Gabelgelenke, Gelenkwellen
Lenkungs- und Chassisteile

 **ALFRED HEYD**
GMBH U. CO. KG

**Winkel- und Gabelgelenke
Gelenkwellen**

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Stettiner Straße 22
D-74613 ÖHRINGEN

Telefon +49 (0)7941 / 6085-0
Telefax +49 (0)7941 / 6085-39

e-mail: oehringen@heyd.de
Internet: www.heyd.de



Normteile
Winkelgelenke
Kugelpfannen
Kugelzapfen
Gabelgelenke
Gabelköpfe
Splintbolzen
Kegelpfannen
Kugelscheiben



Gelenkwellen
Kugelgelenke
Kreuzgelenke
Gelenkwellen



Gelenkköpfe
Hochleistungs-
Gelenkköpfe
Gelenkköpfe
mit PU-Gleitschicht

Lenkungs- und Chassisteile

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Bahnhofstraße 108
D-74321 BIETIGHEIM-BISSINGEN

Telefon +49 (0)7142 / 595-0
Telefax +49 (0)7142 / 595-39

e-mail: bissingen@heyd.de
Internet: www.heyd.de



Chassisteile für NKW
Achsstrebgelenke
Molekulargelenke
Achsstreben
Dreieckslenker
Zug-Druckstreben



Kugelgelenke
Axialgelenke
Spurstangen
Lenkstangen
Schubstangen



Lenkungsteile für PKW
Kugelgelenke
Spurstangen
Lenkstangen
Axialspurstangen
Querlenker
Traggelenke
Führungsgelenke

Hochleistungs- Gelenkköpfe

**DIN / ISO 122240-4
Maßreihe K + E**

Dieser Katalog beinhaltet unser Standardprogramm.

Sonderanfertigungen von Hochleistungs-Gelenkköpfen haben einen wesentlichen Anteil an unserer Produktion und sind daher nicht vollständig im Katalog dargestellt. Fragen Sie bei individuellem Bedarf unsere Spezialisten – wir sind sicher, mit Ihnen Ihre Anforderungen oder Probleme kurzfristig zu Ihrer Zufriedenheit zu lösen.

Wir freuen uns auf ein konstruktives Gespräch!

Wir bitten um Verständnis, daß unsere Produkte der ständigen technischen Weiterentwicklung unterliegen – eventuelle Änderungen und Abweichungen müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Stand / Ausgabe 2007

**Winkel- und Gabelgelenke, Gelenkwellen
Lenkungs- und Chassisteile**



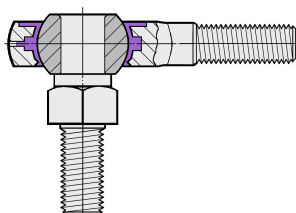
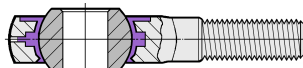
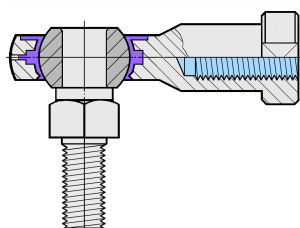
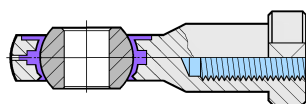
ALFRED HEYD
GMBH U. CO. KG

SEITE	BAUFORM	PRODUKTPROGRAMM
8	KA KAL	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M5–M48x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K Stahl auf Hochleistungsbronze wartungspflichtig 
9	KI KIL	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M5–M48x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K Stahl auf Hochleistungsbronze wartungspflichtig 
10	KA -D KAL -D	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M5-M48x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K Stahl auf PTFE-Metallgewebe wartungsfrei
11	KI -D KIL -D	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M5-M48x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K Stahl auf PTFE-Metallgewebe wartungsfrei
12	EA EAL	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M6-M52x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe E Stahl auf Stahl wartungspflichtig 
13	EI EIL	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M6-M52x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe E Stahl auf Stahl wartungspflichtig 
14	EA -D EAL -D	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M6-M52x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe E Stahl auf PTFE-Metallgewebe wartungsfrei

SEITE	BAUFORM	PRODUKTPROGRAMM
15	EI -D EIL -D	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M6-M52x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe E Stahl auf PTFE-Metallgewebe wartungsfrei
16	KI	Hochleistungs-Gelenkköpfe/Sonderausführung mit Innengewinde M10x1,25-M27x2 Cetop RP 103P / DIN24335, Maßreihe K Stahl auf Hochleistungsbronze wartungspflichtig 
17	KI -D	Hochleistungs-Gelenkköpfe/Sonderausführung mit Innengewinde M10x1,25-M27x2 Cetop RP 103P / DIN24335, Maßreihe K, Stahl auf PTFE-Metallgewebe wartungsfrei
18	KA -K KAL -K	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M6-M30x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K mit Pendelkugellagerung wartungspflichtig 
19	KI -K KIL -K	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M6-M30x2 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K mit Pendelkugellagerung wartungspflichtig 
20	KA -T KAL -T	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Außengewinde M12-M42x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K mit Tonnenlagerung wartungspflichtig 
21	KI -T KIL -T	Hochleistungs-Gelenkköpfe mit Innengewinde M12-M42x3 DIN / ISO 12240-4 Maßreihe K mit Tonnenlagerung wartungspflichtig 

INHALTSVERZEICHNIS

GELENKKÖPFE MIT POLYURETHAN-LAGERUNG

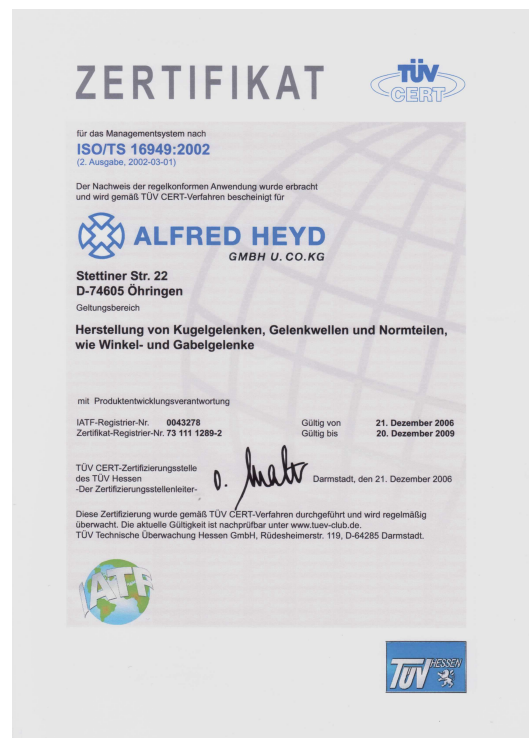
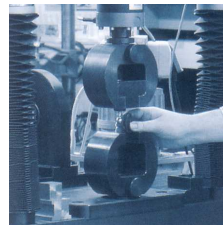
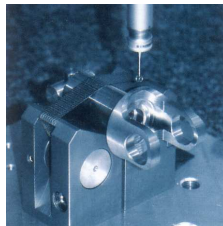
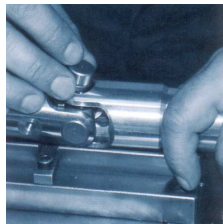


SEITE	BAUFORM	PRODUKTPROGRAMM
23	HMF	Gelenkköpfe mit Innengewinde M6x1-M10x1,5 Anschlußmaße nach DIN / ISO 12240-4 Stahl auf Polyurethan wartungsfrei
24	HMFS	Gelenkköpfe mit Innengewinde M6x1-M10x1,5 Anschlußmaße nach DIN / ISO 12240-4 Stahl auf Polyurethan wartungsfrei
25	HMM	Gelenkköpfe mit Außengewinde M6x1-M10x1,5 Anschlußmaße nach DIN / ISO 12240-4 Stahl auf Polyurethan wartungsfrei
26	HMMS	Gelenkköpfe mit Außengewinde M6x1-M10x1,5 Anschlußmaße nach DIN / ISO 12240-4 Stahl auf Polyurethan wartungsfrei

Winkel- und Gabelgelenke, Gelenkwellen
Lenkungs- und Chassisteile



*Qualität durch Zertifizierung und Auditierung
sind für uns im Hause Heyd selbstverständliche Pflicht.
Nur so wird ein einheitlich hoher Qualitätsstandard aller
Lieferungen erreicht.*



Die Angaben in diesem Katalog wurden sorgfältig erstellt und auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Ersatzansprüche aus Abweichungen können nicht anerkannt werden. Abbildungen sind nicht verbindlich.

Technische bzw. konstruktive Änderungen bleiben vorbehalten.

Hinweis: Änderungen unter <http://www.heyd.de>

Alle Rechte vorbehalten Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet.

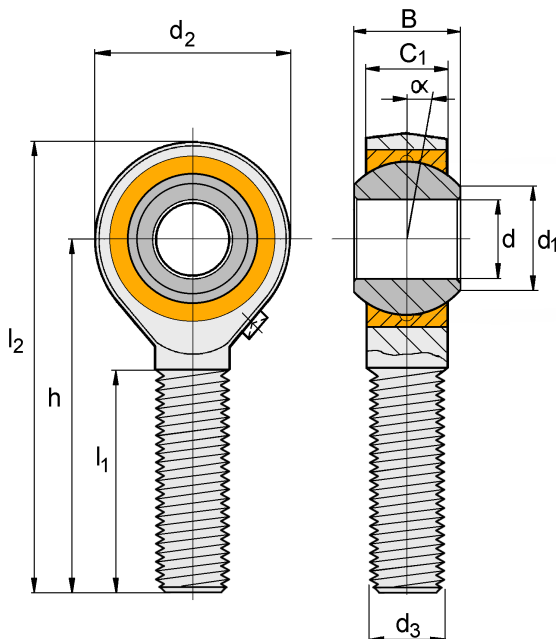
Copyright by Alfred Heyd GmbH u. Co. KG, D-74613 Öhringen

Printed in Germany 2000/07/2007JW

Hochleistungs-Gelenkköpfe Ausgabe 2007

Lagerpaarung:

Stahl auf Hochleistungsbronze, wartungspflichtig 



Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

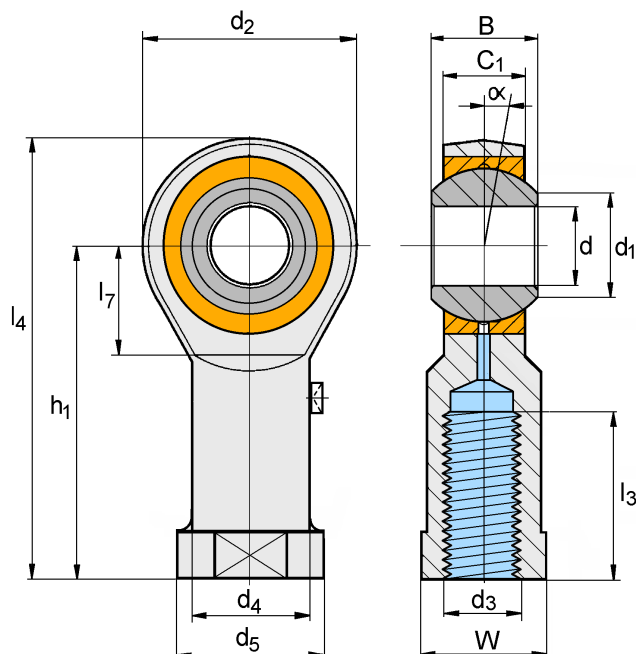
Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR		Abmessungen in mm									Kippwinkel	Tragzahlen statisch C_0 Standard kN	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	h	l ₁	l ₂	α°		
KA 5	KAL 5	5	M5	8	6,00	7,7	18	33	19	42	13°	3	0,013
KA 6	KAL 6	6	M6	9	6,75	8,9	20	36	21	46	13°	4	0,019
KA 8	KAL 8	8	M8	12	9,00	10,4	24	42	25	54	13°	8	0,032
KA 10	KAL 10	10	M10	14	10,50	12,9	28	48	28	62	13°	13	0,054
KA 12	KAL 12	12	M12	16	12,00	15,4	32	54	32	70	13°	17	0,085
KA 14	KAL 14	14	M14	19	13,50	16,8	36	60	36	78	15°	36	0,125
KA 16	KAL 16	16	M16	21	15,00	19,3	42	66	37	87	15°	48	0,185
KA 18	KAL 18	18	M18x1,5	23	16,50	21,8	46	72	41	95	15°	51	0,260
KA 20	KAL 20	20	M20x1,5	25	18,00	24,3	50	78	45	103	15°	52	0,340
KA 22	KAL 22	22	M22x1,5	28	20,00	25,8	54	84	48	111	15°	75	0,435
KA 25	KAL 25	25	M24x2	31	22,00	29,6	60	94	55	124	15°	85	0,590
KA 30	KAL 30	30	M30x2	37	25,00	34,8	70	110	66	145	15°	108	1,060
KA 35	KAL 35	35	M36x2	43	28,00	37,7	80	140	85	180	16°	124	1,640
KA 40	KAL 40	40	M42x2	49	33,00	45,2	90	150	90	195	17°	145	2,300
KA 50	KAL 50	50	M48x2	60	45,00	56,6	116	185	105	243	12°	209	4,800

Lagerpaarung:

Stahl auf Hochleistungsbronze, wartungspflichtig 



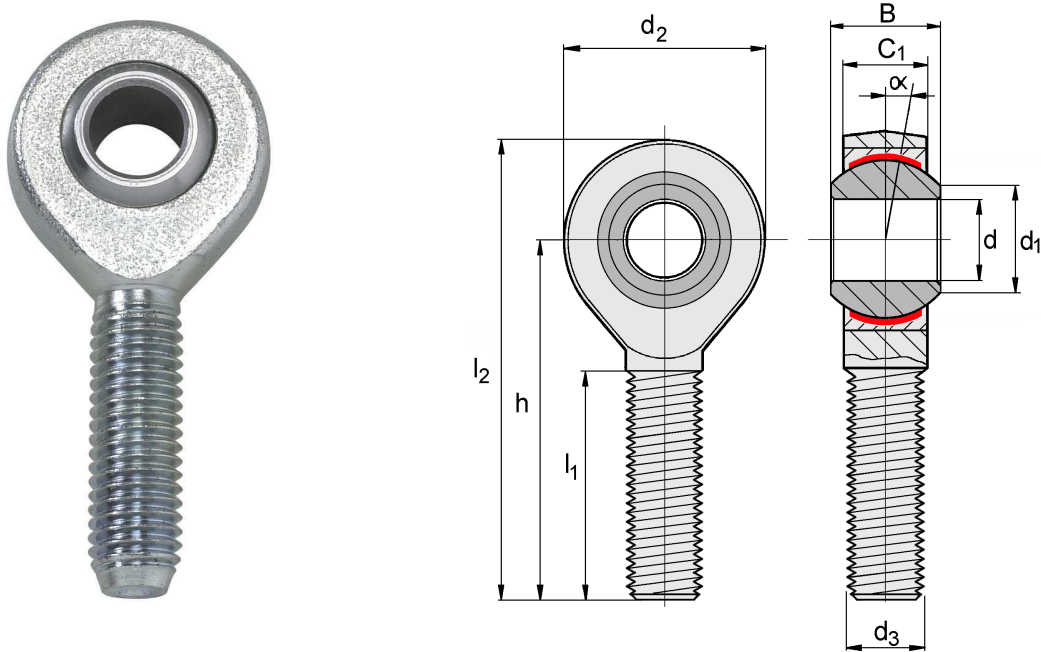
Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR.		Abmessungen in mm													Kippwinkel	Tragzahlen	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	h ₁	l ₃	l ₄	l ₇	W	α°	statisch C ₀ Standard kN	
KI 5	KIL 5	5	M5	8	6,00	7,7	18	9,0	11	27	10	36	9	9	13°	6	0,017
KI 6	KIL 6	6	M6	9	6,75	8,9	20	10,0	13	30	12	40	10	11	13°	7	0,022
KI 8	KIL 8	8	M8	12	9,00	10,4	24	12,5	16	36	16	48	12	14	13°	12	0,043
KI 10	KIL 10	10	M10	14	10,5	12,9	28	15,0	19	43	20	57	14	17	13°	14	0,072
KI 12	KIL 12	12	M12	16	12,0	15,4	32	17,5	22	50	22	66	16	19	13°	19	0,107
KI 14	KIL 14	14	M14	19	13,5	16,8	36	20,0	25	57	25	75	18	22	15°	36	0,160
KI 16	KIL 16	16	M16	21	15,0	19,3	42	22,0	27	64	28	85	21	22	15°	48	0,210
KI 18	KIL 18	18	M18x1,5	23	16,5	21,8	46	25,0	31	71	32	94	23	27	15°	51	0,295
KI 20	KIL 20	20	M20x1,5	25	18,0	24,3	50	27,5	34	77	33	102	25	30	15°	52	0,380
KI 22	KIL 22	22	M22x1,5	28	20,0	25,8	54	30,0	37	84	37	111	27	32	15°	75	0,490
KI 25	KIL 25	25	M24x2	31	22,0	29,6	60	33,5	42	94	42	124	30	36	15°	85	0,650
KI 30	KIL 30	30	M30x2	37	25,0	34,8	70	40,0	50	110	51	145	35	41	15°	108	1,150
KI 35	KIL 35	35	M36x2	43	28,0	37,7	80	46,0	58	125	56	165	40	50	16°	124	1,600
KI 40	KIL 40	40	M42x2	49	33,0	45,2	90	53,0	65	142	60	187	45	55	17°	145	2,400
KI 50	KIL 50	50	M48x2	60	45,0	56,6	116	65,0	75	160	65	218	58	65	12°	209	5,000

Lagerpaarung:
Stahl auf PTFE-Metallgewebe, wartungsfrei



Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

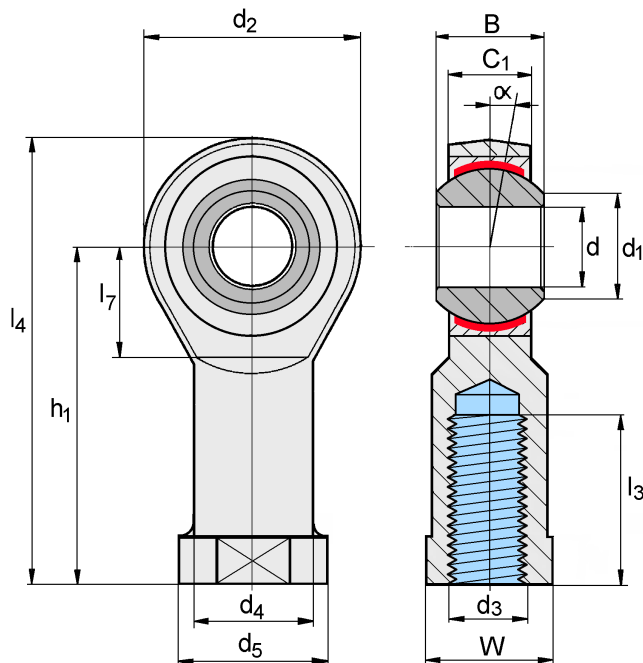
Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR		d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	h	l ₁	l ₂	Kippwinkel α°	Tragzahlen statisch C ₀ Standard kN	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.												
KA 5-D	KAL 5-D	5	M5	8	6,00	7,7	18	33	19	42	13°	3	0,013
KA 6-D	KAL 6-D	6	M6	9	6,75	8,9	20	36	21	46	13°	4	0,019
KA 8-D	KAL 8-D	8	M8	12	9,00	10,4	24	42	25	54	13°	8	0,032
KA 10-D	KAL 10-D	10	M10	14	10,50	12,9	28	48	28	62	13°	13	0,054
KA 12-D	KAL 12-D	12	M12	16	12,00	15,4	32	54	32	70	13°	17	0,085
KA 14-D	KAL 14-D	14	M14	19	13,50	16,8	36	60	36	78	15°	36	0,125
KA 16-D	KAL 16-D	16	M16	21	15,00	19,3	42	66	37	87	15°	48	0,185
KA 18-D	KAL 18-D	18	M18x1,5	23	16,50	21,8	46	72	41	95	15°	51	0,260
KA 20-D	KAL 20-D	20	M20x1,5	25	18,00	24,3	50	78	45	103	15°	52	0,340
KA 22-D	KAL 22-D	22	M22x1,5	28	20,00	25,8	54	84	48	111	15°	75	0,435
KA 25-D	KAL 25-D	25	M24x2	31	22,00	29,6	60	94	55	124	15°	85	0,590
KA 30-D	KAL 30-D	30	M30x2	37	25,00	34,8	70	110	66	145	15°	108	1,060
KA 35-D	KAL 35-D	35	M36x2	43	28,00	37,7	80	140	85	180	16°	124	1,640
KA 40-D	KAL 40-D	40	M42x2	49	33,00	45,2	90	150	90	195	17°	145	2,300
KA 50-D	KAL 50-D	50	M48x2	60	45,00	56,6	116	185	105	243	17°	209	4,800

Lagerpaarung:

Stahl auf PTFE-Metallgewebe, wartungsfrei



Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

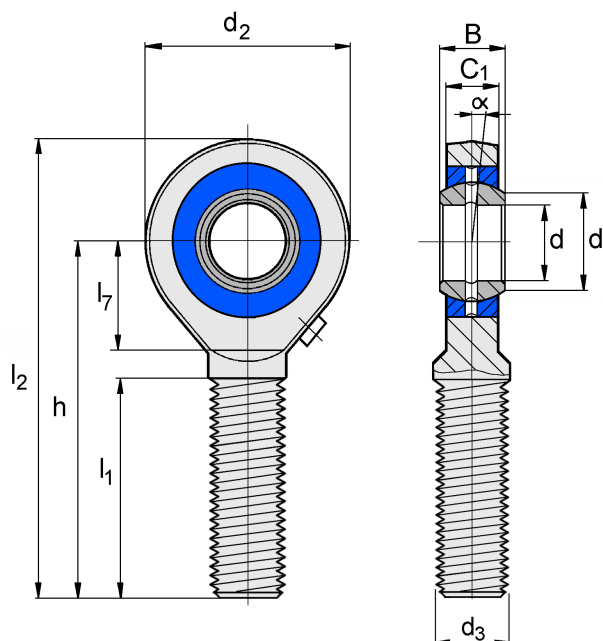
Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR.		Abmessungen in mm													Kippwinkel	Tragzahlen	
		d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	h ₁	l ₃	l ₄	l ₇	W	α°	statisch C ₀ Standard	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.															kN	
KI 5-D	KIL 5-D	5	M5	8	6,00	7,7	18	9,0	11	27	10	36	9	9	13°	6	0,017
KI 6-D	KIL 6-D	6	M6	9	6,75	8,9	20	10,0	13	30	12	40	10	11	13°	7	0,022
KI 8-D	KIL 8-D	8	M8	12	9,00	10,4	24	12,5	16	36	16	48	12	14	13°	12	0,043
KI 10-D	KIL 10-D	10	M10	14	10,5	12,9	28	15,0	19	43	20	57	14	17	13°	14	0,072
KI 12-D	KIL 12-D	12	M12	16	12,0	15,4	32	17,5	22	50	22	66	16	19	13°	19	0,107
KI 14-D	KIL 14-D	14	M14	19	13,5	16,8	36	20,0	25	57	25	75	18	22	15°	36	0,160
KI 16-D	KIL 16-D	16	M16	21	15,0	19,3	42	22,0	27	64	28	85	21	22	15°	48	0,210
KI 18-D	KIL 18-D	18	M18x1,5	23	16,5	21,8	46	25,0	31	71	32	94	23	27	15°	51	0,295
KI 20-D	KIL 20-D	20	M20x1,5	25	18,0	24,3	50	27,5	34	77	33	102	25	30	15°	52	0,380
KI 22-D	KIL 22-D	22	M22x1,5	28	20,0	25,8	54	30,0	37	84	37	111	27	32	15°	75	0,490
KI 25-D	KIL 25-D	25	M24x2	31	22,0	29,6	60	33,5	42	94	42	124	30	36	15°	85	0,650
KI 30-D	KIL 30-D	30	M30x2	37	25,0	34,8	70	40,0	50	110	51	145	35	41	15°	108	1,150
KI 35-D	KIL 35-D	35	M36x2	43	28,0	37,7	80	46,0	58	125	56	165	40	50	16°	124	1,600
KI 40-D	KIL 40-D	40	M42x2	49	33,0	45,2	90	53,0	65	142	60	187	45	55	17°	145	2,400
KI 50-D	KIL 50-D	50	M48x2	60	45,0	56,6	116	65,0	75	160	65	218	58	65	12°	209	5,000

Lagerpaarung:

Stahl auf Stahl, wartungspflichtig



Maßreihe E
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

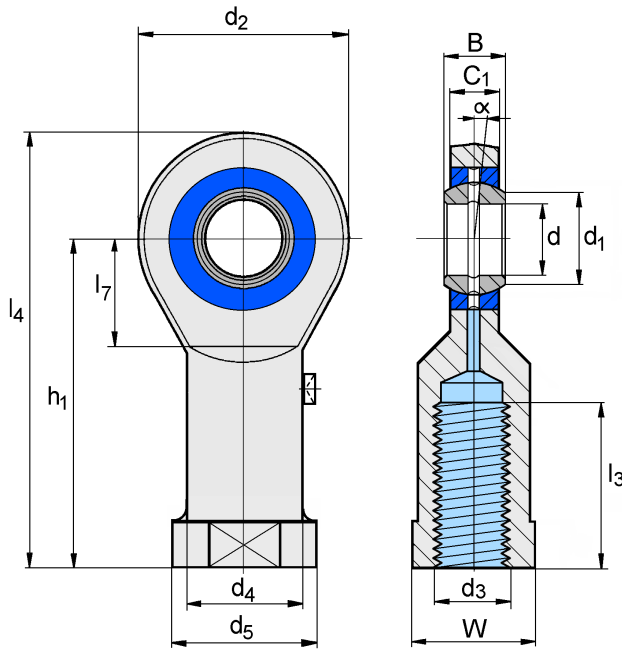
Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR		Abmessungen in mm										Kippwinkel	Tragzahlen statisch C ₀ Standard kN	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	h	l ₁	l ₂	l ₇	α°		
EA 6	EAL 6	6	M6	6	4,4	8,0	21	36	18	46,0	12	13°	8,2	0,017
EA 8	EAL 8	8	M8	8	6,0	10,0	24	42	22	54,0	14	15°	12,9	0,029
EA 10	EAL 10	10	M10	9	7,0	13,0	29	48	26	62,0	15	12°	17,6	0,051
EA 12	EAL 12	12	M12	10	8,0	15,0	34	54	28	70,0	18	11°	24,5	0,086
EA 15	EAL 15	15	M14	12	10	18,0	40	63	34	82,5	20	8°	36,0	0,140
EA 17	EAL 17	17	M16	14	11	20,0	46	69	36	91,5	23	10°	45,0	0,190
EA 20	EAL 20	20	M20x1,5	16	13	24,0	53	78	43	103,0	27	9°	60,0	0,310
EA 25	EAL 25	25	M24x2	20	17	29,0	64	94	53	124,0	32	7°	83,0	0,560
EA 30	EAL 30	30	M30x2	22	19	34,0	73	110	65	145,0	37	6°	110,0	0,890
EA 35	EAL 35	35	M36x3	25	21	39,0	82	140	82	180,5	42	6°	146,0	1,400
EA 40	EAL 40	40	M39x3	28	23	45,0	92	150	86	195,5	48	7°	180,0	1,800
EA 45	EAL 45	45	M42x3	32	27	50,0	102	163	94	213,5	52	7°	240,0	2,600
EA 50	EAL 50	50	M45x3	35	30	55,0	112	185	107	240,5	60	6°	290,0	3,400
EA 60	EAL 60	60	M52x3	44	38	66,0	135	210	115	277,0	75	6°	450,0	5,900

Lagerpaarung:

Stahl auf Stahl, wartungspflichtig



Maßreihe E
Anschlußmaße I

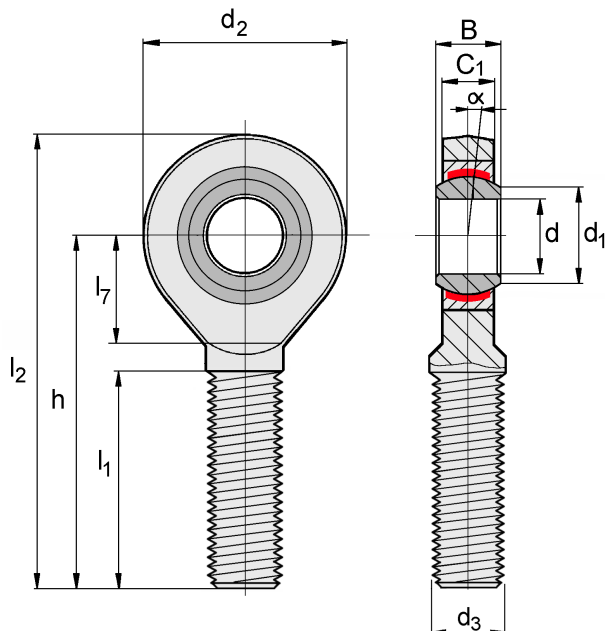
Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR.		Abmessungen in mm													Kippwinkel α°	Tragzahlen statisch C_0 Standard kN	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	h ₁	l ₃	l ₄	l ₇	W			
EI 6	EIL 6	6	M6	6	4,4	8,0	21	10,0	13	30	11	40,0	12	11	13°	8,2	0,021
EI 8	EIL 8	8	M8	8	6,0	10,0	24	12,5	16	36	15	48,0	14	14	15°	12,9	0,039
EI 10	EIL 10	10	M10	9	7,0	13,0	29	15,0	19	43	20	57,0	15	17	12°	17,6	0,061
EI 12	EIL 12	12	M12	10	8,0	15,0	34	17,5	22	50	23	66,0	16	19	11°	24,5	0,096
EI 15	EIL 15	15	M14	12	10	18,0	40	21,0	26	61	30	80,5	20	22	8°	36,0	0,180
EI 17	EIL 17	17	M16	14	11	20,0	46	24,0	30	67	34	89,0	23	27	10°	45,0	0,220
EI 20	EIL 20	20	M20x1,5	16	13	24,0	53	27,5	35	77	40	102,0	25	30	9°	60,0	0,350
EI 25	EIL 25	25	M24x2	20	17	29,0	64	33,5	42	94	48	124,0	31	36	7°	83,0	0,640
EI 30	EIL 30	30	M30x2	22	19	34,0	73	40,0	50	110	56	145,0	37	41	6°	110,0	0,930
EI 35	EIL 35	35	M36x3	25	21	39,0	82	47,0	58	125	60	165,5	42	50	6°	146,0	1,300
EI 40	EIL 40	40	M39x3	28	23	45,0	92	52,0	65	142	65	187,5	48	55	7°	180,0	2,000
EI 45	EIL 45	45	M42x3	32	27	50,0	102	58,0	70	145	65	195,5	52	60	7°	240,0	2,500
EI 50	EIL 50	50	M45x3	35	30	55,0	112	62,0	75	160	68	215,5	60	65	6°	290,0	3,500
EI 60	EIL 60	60	M52x3	44	38	66,0	135	70,0	88	175	70	242,0	75	75	6°	450,0	5,500

Lagerpaarung:

Stahl auf PTFE-Metallgewebe, wartungsfrei



Maßreihe E

Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gelenkkugel:

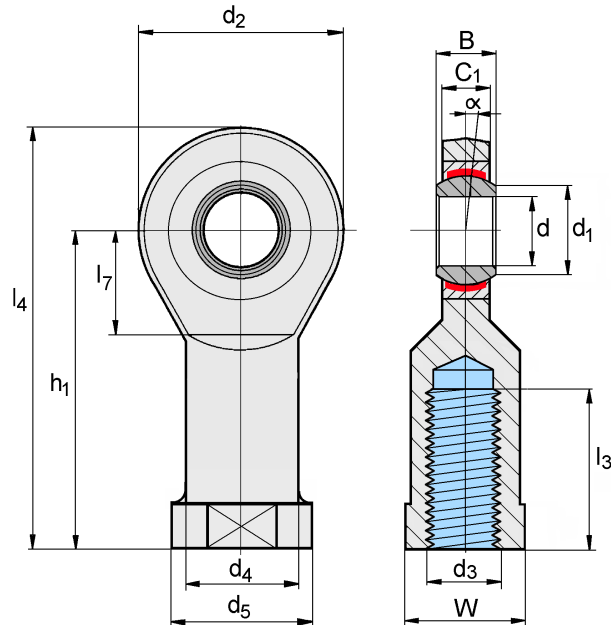
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM Gleitlager

HEYD-BESTELL-NR		Abmessungen in mm										Kippwinkel α°	Tragzahlen statisch C_0 Standard kN	kg/Stk
		d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	h	l ₁	l ₂	l ₇			
R.-Gew.	L.-Gew.													
EA 6-D	EAL 6-D	6	M6	6	4,4	8,0	21	36	18	46,0	12	13°	8,2	0,017
EA 8-D	EAL 8-D	8	M8	8	6,0	10,0	24	42	22	54,0	14	15°	12,9	0,029
EA 10-D	EAL 10-D	10	M10	9	7,0	13,0	29	48	26	62,0	15	12°	17,6	0,051
EA 12-D	EAL 12-D	12	M12	10	8,0	15,0	34	54	28	70,0	18	11°	24,5	0,086
EA 15-D	EAL 15-D	15	M14	12	10	18,0	40	63	34	82,5	20	8°	36,0	0,140
EA 17-D	EAL 17-D	17	M16	14	11	20,0	46	69	36	91,5	23	10°	45,0	0,190
EA 20-D	EAL 20-D	20	M20x1,5	16	13	24,0	53	78	43	103,0	27	9°	60,0	0,310
EA 25-D	EAL 25-D	25	M24x2	20	17	29,0	64	94	53	124,0	32	7°	83,0	0,560
EA 30-D	EAL 30-D	30	M30x2	22	19	34,0	73	110	65	145,0	37	6°	110,0	0,890
EA 35-D	EAL 35-D	35	M36x3	25	21	39,0	82	140	82	180,5	42	6°	146,0	1,400
EA 40-D	EAL 40-D	40	M39x3	28	23	45,0	92	150	86	195,5	48	7°	180,0	1,800
EA 45-D	EAL 45-D	45	M42x3	32	27	50,0	102	163	94	213,5	52	7°	240,0	2,600
EA 50-D	EAL 50-D	50	M45x3	35	30	55,0	112	185	107	240,5	60	6°	290,0	3,400
EA 60-D	EAL 60-D	60	M52x3	44	38	66,0	135	210	115	277,0	75	6°	450,0	5,900

Lagerpaarung:

Stahl auf PTFE-Metallgewebe, wartungsfrei



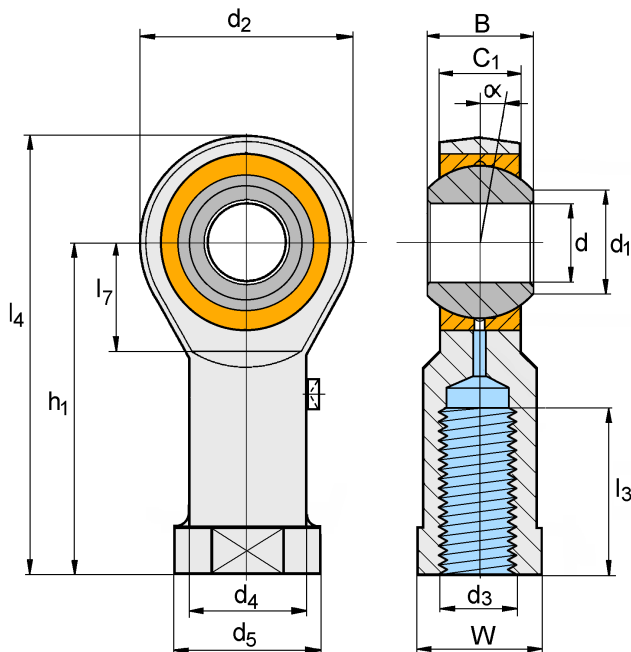
Maßreihe E
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gelenkkugel:
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD- BESTELL-NR.		Abmessungen in mm													Kippwinkel	Tragzahlen	kg/Stk
		d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	h ₁	l ₃	l ₄	l ₇	W	α°	statisch C ₀ Standard kN	
R.-Gew.	L.-Gew.																
EI 6-D	EIL 6-D	6	M6	6	4,4	8,0	21	10,0	13	30	11	40,0	12	11	13°	8,2	0,021
EI 8-D	EIL 8-D	8	M8	8	6,0	10,0	24	12,5	16	36	15	48,0	14	14	15°	12,9	0,039
EI 10-D	EIL 10-D	10	M10	9	7,0	13,0	29	15,0	19	43	20	57,0	15	17	12°	17,6	0,061
EI 12-D	EIL 12-D	12	M12	10	8,0	15,0	34	17,5	22	50	23	66,0	16	19	11°	24,5	0,096
EI 15-D	EIL 15-D	15	M14	12	10	18,0	40	21,0	26	61	30	80,5	20	22	8°	36,0	0,180
EI 17-D	EIL 17-D	17	M16	14	11	20,0	46	24,0	30	67	34	89,0	23	27	10°	45,0	0,220
EI 20-D	EIL 20-D	20	M20x1,5	16	13	24,0	53	27,5	35	77	40	102,0	25	30	9°	60,0	0,350
EI 25-D	EIL 25-D	25	M24x2	20	17	29,0	64	33,5	42	94	48	124,0	31	36	7°	83,0	0,640
EI 30-D	EIL 30-D	30	M30x2	22	19	34,0	73	40,0	50	110	56	145,0	37	41	6°	110,0	0,930
EI 35-D	EIL 35-D	35	M36x3	25	21	39,0	82	47,0	58	125	60	165,5	42	50	6°	146,0	1,300
EI 40-D	EIL 40-D	40	M39x3	28	23	45,0	92	52,0	65	142	65	187,5	48	55	7°	180,0	2,000
EI 45-D	EIL 45-D	45	M42x3	32	27	50,0	102	58,0	70	145	65	195,5	52	60	7°	240,0	2,500
EI 50-D	EIL 50-D	50	M45x3	35	30	55,0	112	62,0	75	160	68	215,5	60	65	6°	290,0	3,500
EI 60-D	EIL 60-D	60	M52x3	44	38	66,0	135	70,0	88	175	70	242,0	75	75	6°	450,0	5,500

Lagerpaarung:

 Stahl auf Hochleistungsbronze, wartungspflichtig 


Maßreihe K
 Cetop RP 103 P/DIN 24335
 Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

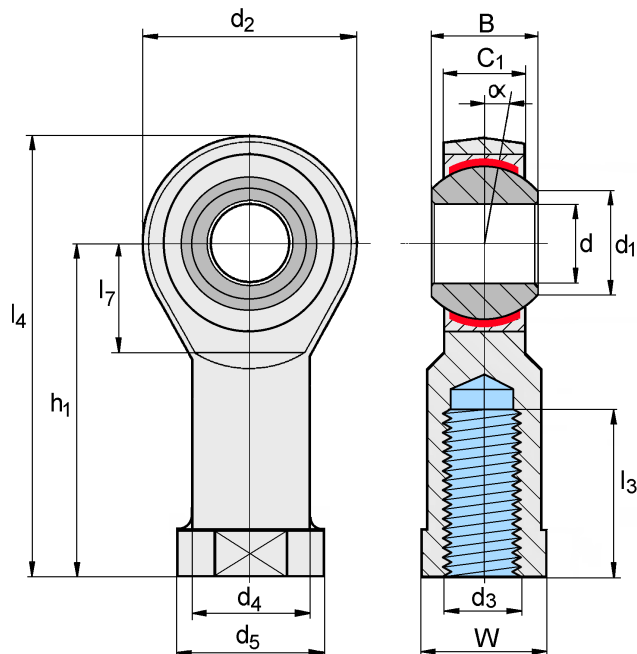
Gelenkkugel:
 Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE FÜR PNEUMATIKZYLINDER MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD- BESTELL-NR. R.-Gew.	Abmessungen in mm													Kippwinkel α°	Tragzahlen statisch C_0 Standard kN	kg/Stk
	d	d_3	B	C_1	d_1	d_2	d_4	d_5	h_1	l_3	l_4	l_7	W			
KI 10 M10x1,25	10	M10x1,25	14	10,5	12,9	28	15,0	19	43	20	57	14	17	13°	14	0,072
KI 12 M12x1,25	12	M12x1,25	16	12,0	15,4	32	17,5	22	50	22	66	16	19	13°	19	0,107
KI 16 M16x1,5	16	M16x1,5	21	15,0	19,3	42	22,0	27	64	28	85	21	22	15°	48	0,210
KI 30 M27x2	30	M27x2	37	25,0	34,8	70	40,0	50	110	51	145	35	41	15°	108	1,150

Lagerpaarung:

Stahl auf PTFE-Metallgewebe, wartungsfrei



Maßreihe K

Cetop RP 103 P/DIN 24335

Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gelenkkugel:

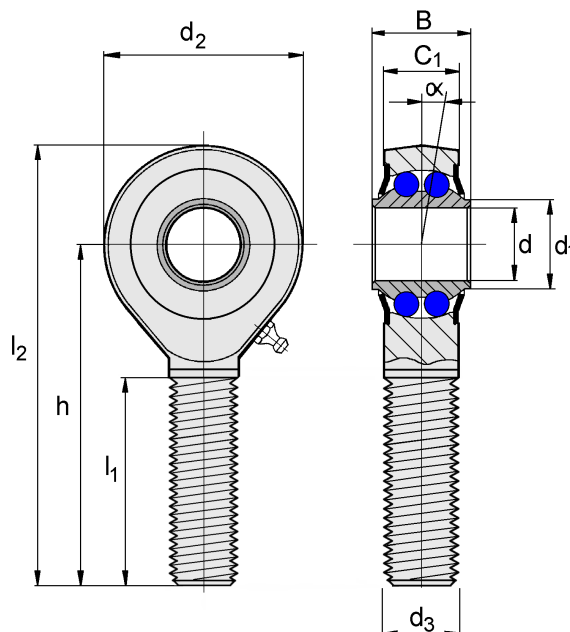
Wälzlagerstahl, gehärtet, geschliffen und poliert

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE FÜR PNEUMATIKZYLINDER MIT INTEGRIERTEM GLEITLAGER

HEYD-BESTELL-NR.	Abmessungen in mm													Kippwinkel	Tragzahlen	kg/Stk
	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	h ₁	l ₃	l ₄	l ₇	W	α°	statisch C ₀ Standard kN	
R.-Gew.																
KI 10-D M10x1,25	10	M10x1,25	14	10,5	12,9	28	15,0	19	43	20	57	14	17	13°	14	0,072
KI 12-D M12x1,25	12	M12x1,25	16	12,0	15,4	32	17,5	22	50	22	66	16	19	13°	19	0,107
KI 16-D M16x1,5	16	M16x1,5	21	15,0	19,3	42	22,0	27	64	28	85	21	22	15°	48	0,210
KI 30-D M27x2	30	M27x2	37	25,0	34,8	70	40,0	50	110	51	145	35	41	15°	108	1,150

Lagerpaarung:

Pendelkugellagerung, wartungspflichtig



Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Innenring:
Wälzlagerstahl, gehärtet, Kugelrillen feinstgeschliffen.

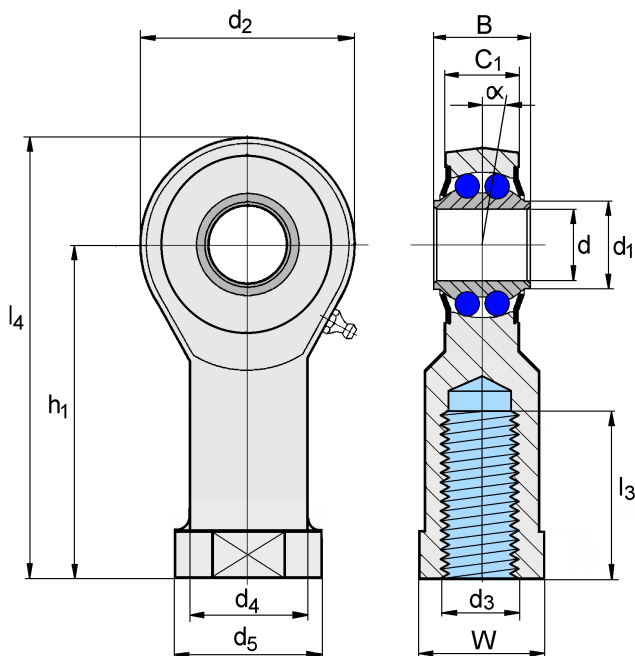
Schmierung:
Calciumkomplexseifenfett
Temperaturbereich -20°C bis +120°C

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM PENDELKUGELLAGER

HEYD-BESTELL-NR		Abmessungen in mm							Kippwinkel		Tragzahlen			
		d	d ₃	d ₁	d ₂	B	C ₁	h	l ₁	α°	dynamisch C [N]	statisch C ₀ [N]	Drehzahl- grenzen max. U/min	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.													
KA 6-K	KAL 6-K	6	M6	9,0	20	9	6,75	36	22	8,0°	2750	650	1350	0,019
KA 8-K	KAL 8-K	8	M8	10,5	24	12	9,0	42	25	8,5°	4000	1000	1300	0,036
KA 10-K	KAL 10-K	10	M10	12,0	28	14	10,5	48	29	8,0°	4450	1450	1225	0,060
KA 12-K	KAL 12-K	12	M12	14,5	32	16	12,0	54	33	7,5°	4950	1800	1125	0,087
KA 14-K	KAL 14-K	14	M14	17,0	36	19	13,5	60	36	6,0°	5600	2000	1025	0,135
KA 16-K	KAL 16-K	16	M16	19,0	42	21	15,0	66	40	8,0°	6250	2350	975	0,190
KA 18-K	KAL 18-K	18	M18x1,5	21,5	46	23	16,5	72	44	8,5°	7100	2900	900	0,270
KA 20-K	KAL 20-K	20	M20x1,5	24,5	50	25	18,0	78	47	7,0°	7900	3450	825	0,338
KA 22-K	KAL 22-K	22	M22x1,5	26,0	54	28	20,0	84	51	8,0°	9300	3980	725	0,450
KA 25-K	KAL 25-K	25	M24x2	29,5	64	31	22,0	94	57	5,0°	11030	5680	600	0,602
KA 30-K	KAL 30-K	30	M30x2	34,5	70	37	25,0	110	66	7,5°	14150	7450	450	0,922

Lagerpaarung:

Pendelkugellagerung, wartungspflichtig



Maßreihe K

Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Innenring:

Wälzlagerstahl, gehärtet, Kugellrillen feinstgeschliffen.

Schmierung:

Calciumkomplexseifenfett

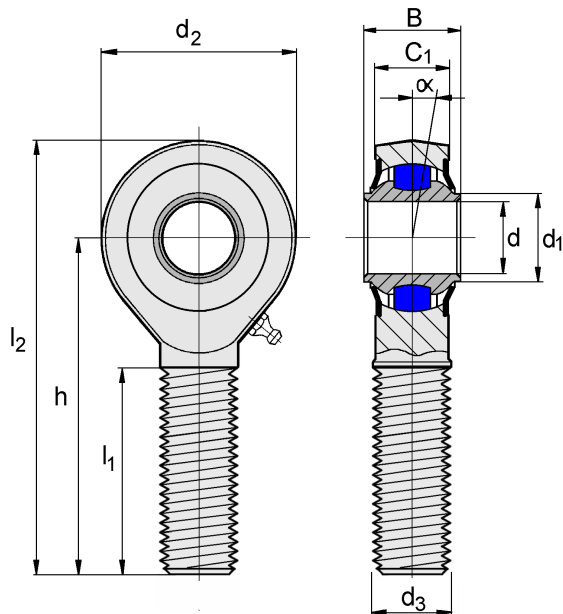
Temperaturbereich -20°C bis +120°C

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM PENDELKUGELLAGER

HEYD-BESTELL-NR.		Abmessungen in mm											Kippwinkel	Tragzahlen		Drehzahl- grenzen max U/min	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d4	d3	B	C1	d1	d2	d5	h1	l3	W	α°	dynam. C [N]	statisch C0 [N]		
KI 6-K	KIL 6-K	6	10	M6	9	6,75	9	20	13	30	12	11	8,0°	2750	650	1350	0,024
KI 8-K	KIL 8-K	8	12,5	M8	12	9	10,5	24	16	36	16	14	8,5°	4000	1000	1300	0,044
KI 10-K	KIL 10-K	10	15	M10	14	10,5	12	28	19	43	20	17	8,0°	4450	1450	1225	0,072
KI 12-K	KIL 12-K	12	17,5	M12	16	12	14,5	32	22	50	22	19	7,5°	4950	1800	1125	0,107
KI 14-K	KIL 14-K	14	20	M14	19	13,5	17	36	25	57	25	22	6,0°	5600	2000	1025	0,160
KI 16-K	KIL 16-K	16	22	M16	21	15	19	42	27	64	28	22	8,0°	6250	2350	975	0,224
KI 18-K	KIL 18-K	18	25	M18x1,5	23	16,5	21,5	46	31	71	32	27	8,5°	7100	2900	900	0,293
KI 20-K	KIL 20-K	20	27,5	M20x1,5	25	18	24,5	50	34	77	33	30	7,0°	7900	3450	825	0,367
KI 22-K	KIL 22-K	22	30	M22x1,5	28	20	26	54	38	84	37	32	8,0°	9300	3980	725	0,480
KI 25-K	KIL 25-K	25	30	M24x2	31	22	29,5	64	35	94	42	30	5,0°	11030	5680	600	0,572
KI 30-K	KIL 30-K	30	40	M30x2	37	25	34,5	70	50	110	51	41	7,5°	14150	7450	450	0,978

Lagerpaarung:

Tonnenlagerung, wartungspflichtig



Maßreihe K

Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Innenring:

Wälzlagerstahl, gehärtet, Tonnenrillen feinstgeschliffen

Schmierung:

Calciumkomplexseifenfett

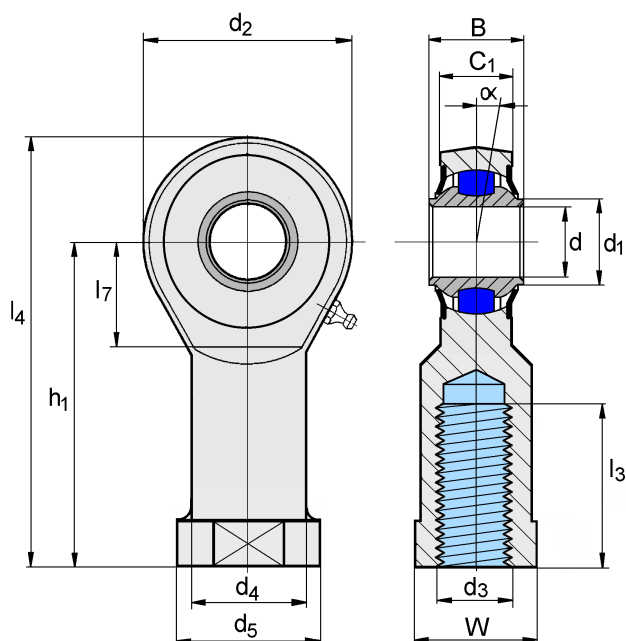
Temperaturbereich -20°C bis +120°C

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM TONNENLAGER

HEYD- BESTELL-NR		Abmessungen in mm								Kippwinkel α°	Tragzahlen		Drehzahl- grenzen max U/min	kg/Stk
		d	d ₃	d ₁	d ₂	B	C ₁	h	l ₁		dynamisch C [N]	statisch C ₀ [N]		
R.-Gew.	L.-Gew.													
KA 12-T	KAL-12-T	12	M12	14,5	32	16	12	54	33	7,5°	10250	6600	1125	0,088
KA 16-T	KAL 16-T	16	M16	19,0	42	21	15	66	40	7,0°	13300	8900	975	0,185
KA 20-T	KAL-20-T	20	M20x1,5	24,5	50	25	18	78	47	7,0°	17000	11700	825	0,340
KA 25-T	KAL 25-T	25	M24x2	29,5	64	31	22	94	57	5,0°	24900	18500	600	0,596
KA 30-T	KAL-30-T	30	M30x2	34,5	70	37	25	110	66	7,5°	32500	24850	450	0,912
KA 35-T	KAL 35-T	35	M36x3	44,5	92	48	35	137	82	7,0°	50060	37020	400	2,000
KA 40-T	KAL 40-T	40	M42x3	51,5	120	66	49	170	94	7,0°	104900	79200	360	5,070

Lagerpaarung:

Tonnenlagerung, wartungspflichtig 



Maßreihe K
Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Innenring:
Wälzlagerstahl, gehärtet, Tonnenrillen feinstgeschliffen.

Schmierung:
Calciumkomplexseifenfett
Temperaturbereich -20°C bis +120°C

HOCHLEISTUNGS-GELENKKÖPFE MIT INTEGRIERTEM TONNENLAGER

HEYD-BESTELL-NR.		Abmessungen in mm											Kippwinkel	Tragzahlen		Drehzahl grenzen max U/min	kg/Stk
R.-Gew.	L.-Gew.	d	d4	d3	B	C1	d1	d2	d5	h1	l3	W	α°	dynam. C [N]	statisch C0 [N]		
KI 12-T	KIL 12-T	12	17,5	M12	16	12	14,5	32	22	50	22	19	7,5°	10250	6600	1125	0,109
KI 16-T	KIL 16-T	16	22	M16	21	15	19,0	42	27	64	28	22	7,0°	13300	8900	975	0,220
KI 20-T	KIL 20-T	20	27,5	M20x1,5	25	18	24,5	50	34	77	33	30	7,0°	17000	11700	825	0,361
KI 25-T	KIL 25-T	25	30	M24x2	31	22	29,5	64	35	94	42	30	5,0°	24900	18500	600	0,565
KI 30-T	KIL 30-T	30	40	M30x2	37	25	34,5	70	50	110	51	41	7,5°	32500	24500	450	1,000
KI 35-T	KIL 35-T	35	48	M36x3	48	35	44,5	92	60	137	(70)	50	7,0°	50060	37020	400	2,250
KI 40-T	KIL 40-T	40	58	M42x3	66	49	51,5	120	70	170	(80)	60	7,0°	104900	79220	360	5,070

Technische Beschreibung

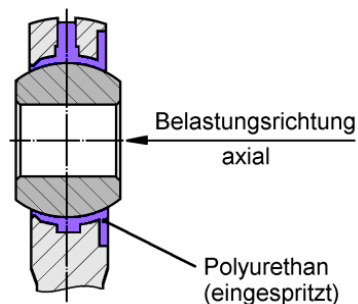
Bei diesen neuartigen Gelenkköpfen (Patent angemeldet), handelt es sich um

äußerst kostengünstige

Qualitätsprodukte. Sie vereinigen die Hauptmerkmale und Hochleistungseigenschaften von Ganzmetallgelenkköpfen mit einer integrierten Sicherheitsausführung.

Die Gelenkkugel der Gelenkköpfe wird durch eine innovative Konstruktion in ihrer Lage gehalten, so daß ein Lösen durch übermäßige Axialkräfte verhindert wird. Eine Seite der Querbohrung im Gelenkgehäuse ist kleiner als der Außendurchmesser der Gelenkkugel. Dadurch wird im Falle einer axialen Überbelastung ein Herausdrücken der Kugel verhindert.

Eine weitere Festigkeit der Lagerung in axialer sowie radialer Richtung wird dadurch erreicht, dass das Profil der Bohrung im Gehäuse die Kugel fast völlig umschließt und nur einen minimalen Spielraum für deren Montage zuläßt.



Als Gleitmaterial wird eine Schicht aus Polyurethan zwischen das Gelenkgehäuse und der Gelenkkugel eingespritzt. Die innere Rille im Gehäuse sowie das Einspritzloch verhindern eine Verdrehung der eingeformten Lagerschale.

Der Nitrotec-Oberflächenschutz des Kugelzapfens bzw. der Gelenkkugel, beschichtet mit einer Mischung aus einem filmbildenden Korrosionsschutzmittel und einem Schmiermittel auf PTFE-Basis bilden eine strapazierfähige reibungs-arme Oberfläche, die das Schmiermittel speichern kann.

Das Zusammenwirken von Polyurethan und Nitrotec bietet eine Selbstschmierung sowie einen

Salzsprühwiderstand von mehr als 200 Std.

ferner exzellente Verschleisseigenschaften und eine Unempfindlichkeit gegen Stoßbelastungen.

Zur Kennzeichnung der Produkte sind der Markenname sowie die Gewinde- und Steigungsgröße auf dem Gelenkkopf eingeformt.



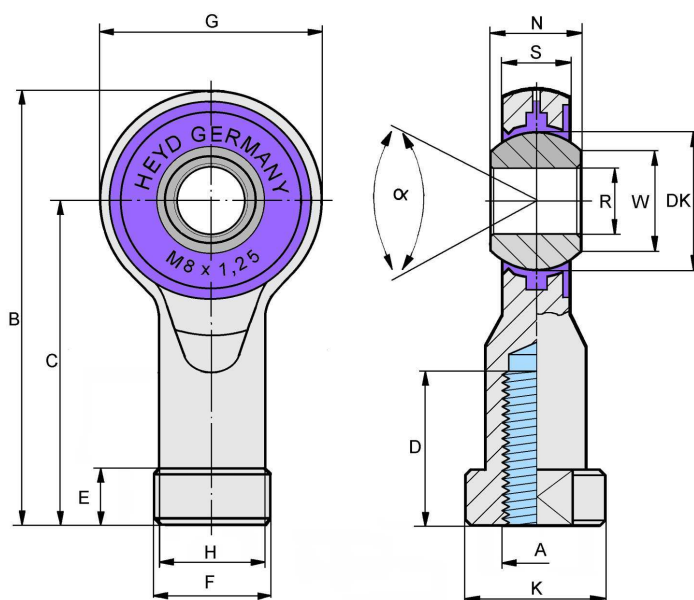
Die Schlüsselflächen an Gehäuse und Kugelzapfen erleichtern die Montage.

Die Anschlussmaße der Gelenkköpfe entsprechen DIN ISO 12240-4 und alternativ der SAE Norm J1120.

Zollgewinde, Sonderzapfen und Sondergelenkhaugen sind lieferbar.

Die Gelenkköpfe sind zwischen -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ und kurzzeitig bis $+100^{\circ}\text{C}$ temperaturbeständig.

Lagerpaarung:
Stahl auf Polyurethan, wartungsfrei



Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gehäuse:
Automatenstahl 9SMnPb28K, verzinkt und gelb passiviert

Gelenkkugel:
Automatenstahl 9SMnPb28K, Nitrotecbeschichtet mit PTFE-Schmierung

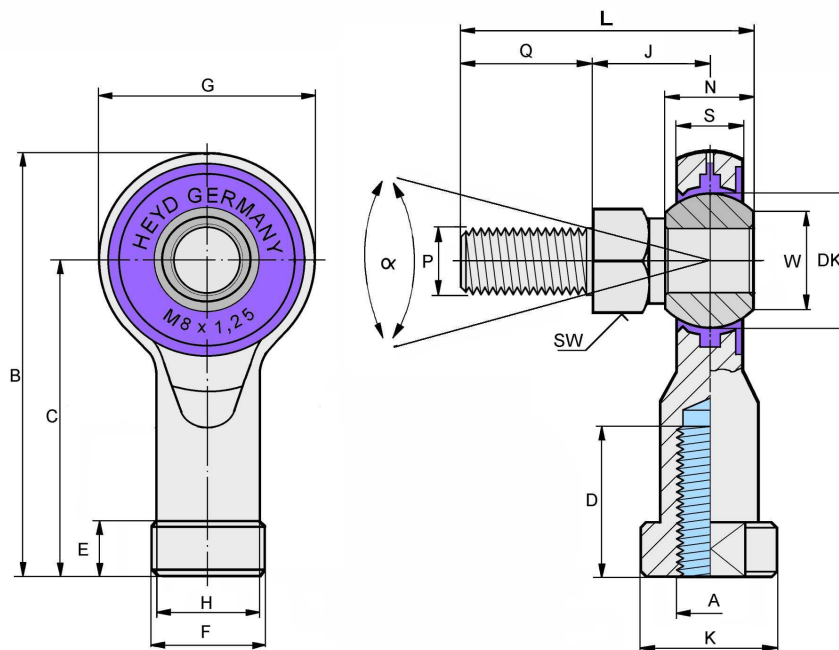
Lagerpaarung:
Stahl auf Polyurethan

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

HEYD- BESTELL-NR. R.-GEW	Abmessungen in mm														Kippwinkel	Tragzahlen	kg/Stk
	A	B	C	D min	DK	E	F	G	H	K	N	R	S	W	α°	statisch C ₀ - kN	
99HMF 06-10	M6x1,0	40	30	14	12,7	5,0	11	20	11,0	13	9	6	6,75	8,9	36°	3	0,025
99HMF 08-10	M8x1,25	48	36	17	15,8	5,0	14	24	12,5	16	12	8	9,0	10,3	36°	6	0,044
99HMF 10-10	M10x1,5	57	43	21	19,0	6,5	17	28	15,0	19	14	10	10,5	12,9	28°	10	0,073

Lagerpaarung:

Stahl auf Polyurethan, wartungsfrei



Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gehäuse:

Automatenstahl 9SMnPb28K, verzinkt und gelb passiviert

Gelenkkugel:

Automatenstahl 9SMnPb28K, Nitrotecbeschichtet mit PTFE-Schmierung

Lagerpaarung:

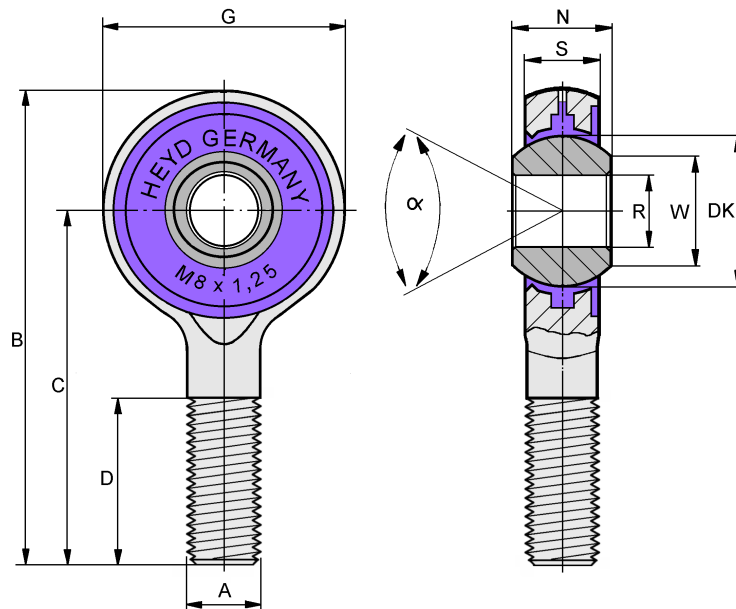
Stahl auf Polyurethan

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

HEYD- BESTELL-NR	Abmessungen in mm																Kippwinkel α°	Tragzahlen statisch C_0 kN	kg/Stk
	A (P)	B	C	D min	DK	E	F	G	H	J	K	L	N	Q	S	SW			
99HMFS 06-10	M6x1,0	40	30	14	12,7	5,0	11	20	11,0	11	13	28,0	9	12,5	6,75	8	36°	3	0,025
99HMFS 08-10	M8x1,25	48	36	17	15,8	5,0	14	24	12,5	13	16	35,5	12	16,5	9,0	11	36°	6	0,044
99HMFS 10-10	M10x1,5	57	43	21	19,0	6,5	17	28	15,0	16	19	43,0	14	20,0	10,5	13	28°	10	0,073

Lagerpaarung:

Stahl auf Polyurethan, wartungsfrei



Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gehäuse:

Automatenstahl 9SMnPb28K, verzinkt und gelb passiviert

Gelenkkugel:

Automatenstahl 9SMnPb28K, Nitrotecbeschichtet mit PTFE-Schmierung

Lagerpaarung:

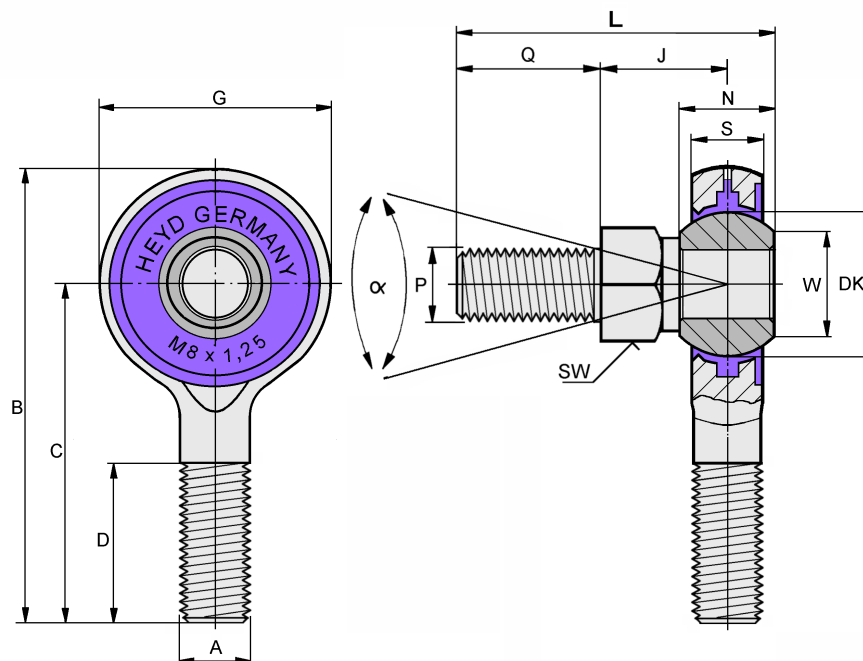
Stahl auf Polyurethan

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

HEYD-	Abmessungen in mm										Kippwinkel	Tragzahlen statisch	
BESTELL-NR	A	B	C	D	DK	G	N	R	S	W	α°	C ₀	kg/Stk
R.-GEW				min								kN	
99HMM 06-10	M6x1,0	46	36	21	12,7	20	9	6	6,75	8,9	36°	3	0,019
99HMM 08-10	M8x1,25	54	42	25	15,8	24	12	8	9,0	10,4	36°	6	0,035
99HMM 10-10	M10x1,5	62	48	28	19,0	28	14	10	10,5	12,9	28°	10	0,059

Lagerpaarung:

Stahl auf Polyurethan, wartungsfrei



Anschlußmaße nach DIN/ISO 12240-4

Gehäuse:

Automatenstahl 9SMnPb28K, verzinkt und gelb passiviert

Gelenkkugel:

Automatenstahl 9SMnPb28K, Nitrotecbeschichtet mit PTFE-Schmierung

Lagerpaarung:

Stahl auf Polyurethan

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

HEYD-BESTELL-NR	Abmessungen in mm											Kippwinkel α°	Trag-ahlen statisch C ₀ kN	kg/Stk		
	A	B	C	D min	DK	G	J	L	N	P	Q				S	SW
R.-GEW																
99HMMS 6-10	M6x1,0	46	36	21	12,7	20	11	28,0	9	M6x1	12,5	6,75	8	36°	1,5	0,027
99HMMS 8-10	M8x1,25	54	42	25	15,8	24	13	35,5	12	M8x1,25	16,5	9,0	11	36°	3	0,053
99HMMS 10-10	M10x1,5	62	48	28	19,0	28	16	43,0	14	M10x1,5	20,0	10,5	13	28°	4	0,086

*Qualität durch Zertifizierung und Auditierung
sind für uns im Hause HEYD selbstverständliche Pflicht.
Nur so wird ein einheitlich hoher Qualitätsstandard aller
Lieferungen erreicht – unser Beitrag für ein funktionelles Ganzes.*

*Eine respektable Referenzliste langjähriger Zusammenarbeit
mit namhaften Herstellern von Straßen- und Schienenfahrzeugen
zeugt von den leistungsfähigen HEYD-Qualitätsprodukten.*

Winkel- und Gabelgelenke Gelenkwellen

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Stettiner Straße 22 · D-74613 ÖHRINGEN

Telefon +49 (0)7941 / 6085-0

Telefax +49 (0)7941 / 6085-39

e-mail: oehringen@heyd.de

Internet: www.heyd.de

Lenkungs- und Chassisteile

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Bahnhofstraße 108

D-74321 BIETIGHEIM-BISSINGEN

Telefon +49 (0)7142 / 595-0

Telefax +49 (0)7142 / 595-39

e-mail: bissingen@heyd.de

Internet: www.heyd.com

**Winkel- und Gabelgelenke, Gelenkwellen
Lenkungs- und Chassisteile**



ALFRED HEYD
GMBH U. CO.KG

Lenkstangen



Kugelgelenke



Achsstreben



Axialspurstangen



Winkel- und Gabelgelenke



Zug-Druckstreben



Gelenkwellen



Spurstangen



Winkel- und Gabelgelenke, Gelenkwellen
Lenkungs- und Chassisteile



ALFRED HEYD
GMBH U. CO. KG

***Winkel- und Gabelgelenke
Gelenkwellen***

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Stettiner Straße 22
D-74613 ÖHRINGEN

Telefon +49 (0)7941 / 6085-0
Telefax +49 (0)7941 / 6085-39

e-mail: oehringen@heyd.de
Internet: www.heyd.de



Lenkungs- und Chassisteile

ALFRED HEYD GmbH u. Co. KG

Bahnhofstraße 108
D-74321 BIETIGHEIM-BISSINGEN

Telefon +49 (0)7142 / 595-0
Telefax +49 (0)7142 / 595-39

e-mail: bissingen@heyd.de
Internet: www.heyd.com

