

Kugelgelenk-Klemmhalter

Aluminium

AUSFÜHRUNG

Form

- **Q**: mit Querbohrung
- **A**: mit Axialbohrung
- **W**: mit Welle

Kennzeichen

- **I**: Kugelstück mit Innengewinde
- **S**: Kugelstück mit Außengewinde

Kennziffer

- **1**: Klemmung mit verstellbarem Klemmhebel
- **2**: Klemmung mit Gewindestift

Gehäuse, Klemmstück

Aluminium

- eloxiert, naturfarben **EL**

- eloxiert, schwarz **ES**

Kugelstück

Aluminium, blank

Verstellbarer Klemmhebel (Kennziffer 1)

- Zink-Druckguss
kunststoffbeschichtet
silber, RAL 9006, strukturmatt

- Schraubeneinsatz und Halteschraube
Edelstahl 1.4305

Gewindestift (Kennziffer 2)

Edelstahl 1.4301

Zylinderschraube DIN 912 (Form Q)

Edelstahl 1.4301

Gewindestift DIN 913 (Form A)

Edelstahl 1.4301



INFORMATION

Kugelgelenk-Klemmhalter GN 487 ermöglichen eine präzise und stufenlose Verstellung um den Kugeldrehpunkt innerhalb des Schwenkbereichs. Dadurch lassen sich z. B. Scanner, Kameras oder Beleuchtungen einfach einstellen und justieren.

Dank der effizienten Klemmmechanik werden bereits bei kleinen Anzugsdrehmomenten der Klemmung verhältnismäßig große Klemmkraften an der Kugel erzeugt. Zum erneuten Verstellen des Gelenks, muss die Klemmung komplett gelöst werden. Mit dem Klemmhebel (Kennziffer 1) kann die Klemmmechanik werkzeuglos und leicht bedient werden.

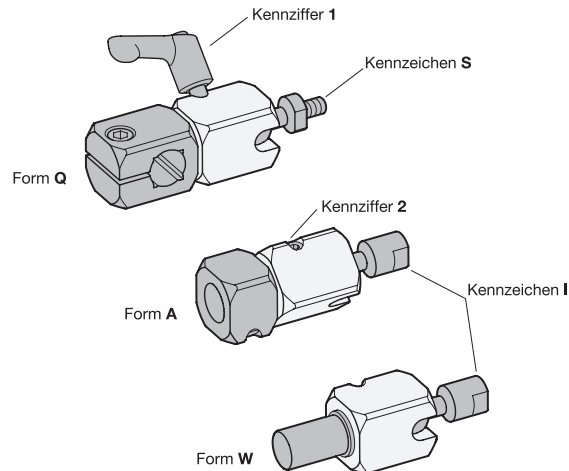
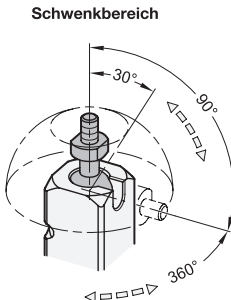
Um die hohen Haltedrehmomente dauerhaft zu erreichen, müssen die Kontaktflächen an der Kugel frei von Schmierstoffen gehalten werden. Ein Überschreiten der empfohlenen Anzugsdrehmomente erhöht das Haltedrehmoment, kann aber zu erhöhtem Verschleiß der Klemmmechanik führen.

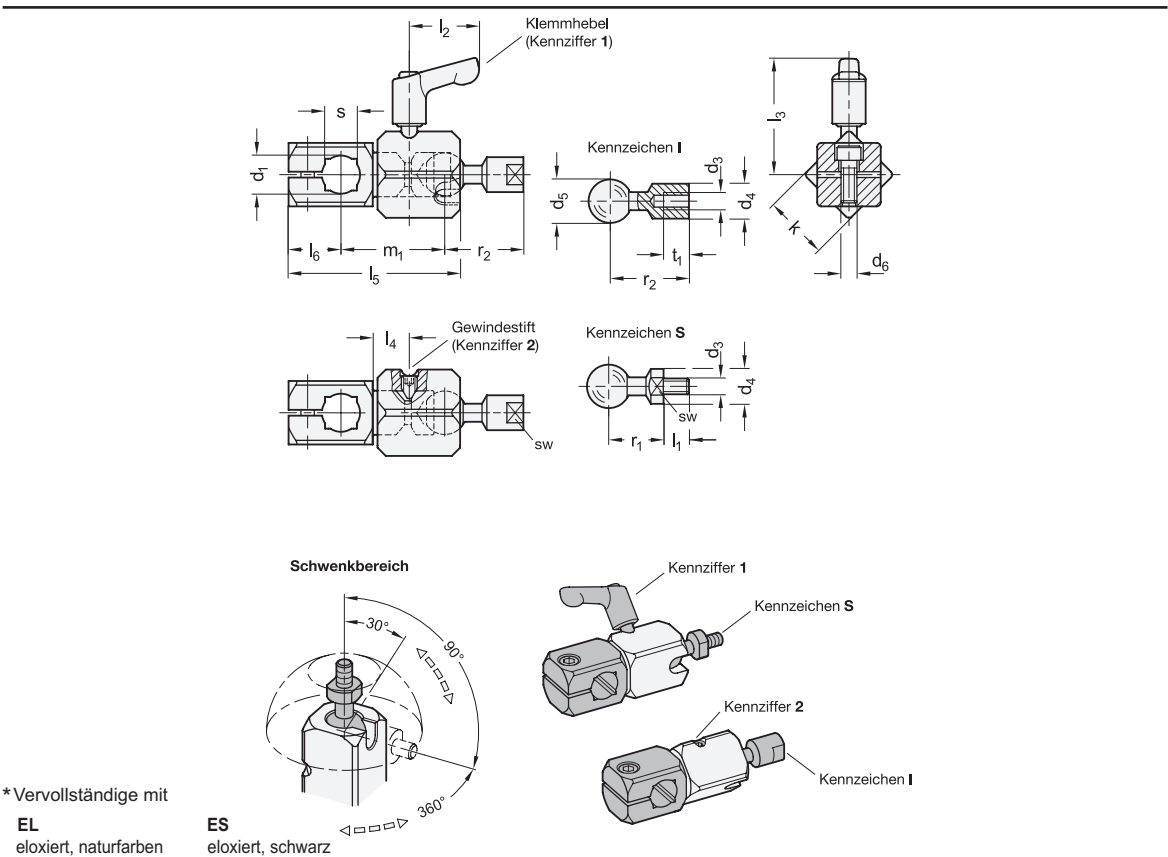
AUF ANFRAGE

- Kugelstücke mit anderen Gewindegrößen und Zollgewinde (analog Kugelgelenke GN 784 (siehe Seite 1160))

TECHNISCHE INFORMATION

- Edelstahl-Eigenschaften (siehe Seite A26)





*Vervollständige mit
EL
eloxiert, naturfarben

ES
eloxiert, schwarz

GN 487-Q-I

Artikelnummer	d1	d3	d4	d5	d6	k	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	r2	s	SW	t min.	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	
GN 487-B10-Q-M5-I-1-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	22	37	11.5	53	15.5	32.7	37.7	24.8	8	9	8	1.5	4.5	67
GN 487-B10-Q-M5-I-2-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	-	-	11.5	53	15.5	32.7	37.7	24.8	8	9	8	1.5	4.5	53
GN 487-B12-Q-M5-I-1-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	22	37	11.5	54	16.5	32.7	38.7	24.8	10	9	8	1.5	4.5	66
GN 487-B12-Q-M5-I-2-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	-	-	11.5	54	16.5	32.7	38.7	24.8	10	9	8	1.5	4.5	52
GN 487-B15-Q-M6-I-1-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	22	41	14.5	67.6	20	41.8	49.3	32.5	12	12	10	2.5	6.5	118
GN 487-B15-Q-M6-I-2-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	-	-	14.5	67.6	20	41.8	49.3	32.5	12	12	10	2.5	6.5	111
GN 487-B16-Q-M6-I-1-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	22	41	14.5	67.6	20	41.8	49.8	32.5	-	12	10	2.5	6.5	117
GN 487-B16-Q-M6-I-2-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	-	-	14.5	67.6	20	41.8	49.8	32.5	-	12	10	2.5	6.5	110
GN 487-B20-Q-M8-I-1-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	30	50	18.6	81	22	51.3	59.3	36.5	16	13	12	2.5	10	215
GN 487-B20-Q-M8-I-2-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	-	-	18.6	81	22	51.3	59.3	36.5	16	13	12	2.5	10	196

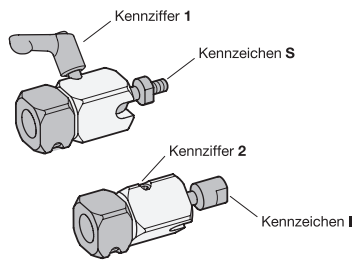
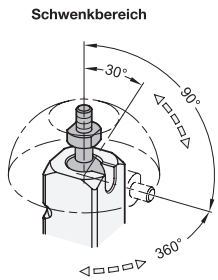
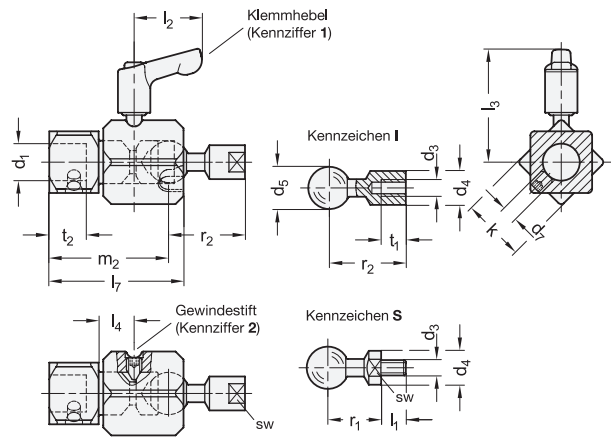
Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL

GN 487-Q-S

Artikelnummer	d1	d3	d4	d5	d6	k	l1	l2	l3	l4	l5	l6	m1	m2	r1	r2	s	SW	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	
GN 487-B10-Q-M5-S-1-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	8	22	37	11.5	53	15.5	32.7	37.7	17.3	24.8	8	9	1.5	4.5	65
GN 487-B10-Q-M5-S-2-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	8	-	-	11.5	53	15.5	32.7	37.7	17.3	24.8	8	9	1.5	4.5	52
GN 487-B12-Q-M5-S-1-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	8	22	37	11.5	54	16.5	32.7	38.7	17.3	24.8	10	9	1.5	4.5	64
GN 487-B12-Q-M5-S-2-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	8	-	-	11.5	54	16.5	32.7	38.7	17.3	24.8	10	9	1.5	4.5	51
GN 487-B15-Q-M6-S-1-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	10	22	41	14.5	67.6	20	41.8	49.3	21.5	32.5	12	12	2.5	6.5	115
GN 487-B15-Q-M6-S-2-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	10	-	-	14.5	67.6	20	41.8	49.3	21.5	32.5	12	12	2.5	6.5	108
GN 487-B16-Q-M6-S-1-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	10	22	41	14.5	67.6	20	41.8	49.8	21.5	32.5	-	12	2.5	6.5	114
GN 487-B16-Q-M6-S-2-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	10	-	-	14.5	67.6	20	41.8	49.8	21.5	32.5	-	12	2.5	6.5	107
GN 487-B20-Q-M8-S-1-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	12	30	50	18.6	81	22	51.3	59.3	30.8	36.5	16	13	2.5	10	211
GN 487-B20-Q-M8-S-2-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	12	-	-	18.6	81	22	51.3	59.3	30.8	36.5	16	13	2.5	10	192

Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL





*Vervollständige mit

EL
eloxiert, naturfarben

ES
eloxiert, schwarz

GN 487-A-I

Artikelnummer	d1	d3	d4	d5	d7	k	l2	l3	l4	l7	r2	SW	t1 min.	t2	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	
GN 487-B10-A-M5-I-1-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	22	37	11.5	42.5	24.8	9	8	10	1.5	4.5	57
GN 487-B10-A-M5-I-2-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	-	-	11.5	42.5	24.8	9	8	10	1.5	4.5	44
GN 487-B12-A-M5-I-1-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	22	37	11.5	43.5	24.8	9	8	12	1.5	4.5	56
GN 487-B12-A-M5-I-2-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	-	-	11.5	43.5	24.8	9	8	12	1.5	4.5	43
GN 487-B15-A-M6-I-1-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	22	41	14.5	55.1	32.5	12	10	15	2.5	6.5	100
GN 487-B15-A-M6-I-2-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	-	-	14.5	55.1	32.5	12	10	15	2.5	6.5	93
GN 487-B16-A-M6-I-1-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	22	41	14.5	55.6	32.5	12	10	16	2.5	6.5	99
GN 487-B16-A-M6-I-2-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	-	-	14.5	55.6	32.5	12	10	16	2.5	6.5	92
GN 487-B20-A-M8-I-1-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	30	50	18.6	67	36.5	13	12	16	2.5	10	172
GN 487-B20-A-M8-I-2-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	-	-	18.6	67	36.5	13	12	16	2.5	10	153

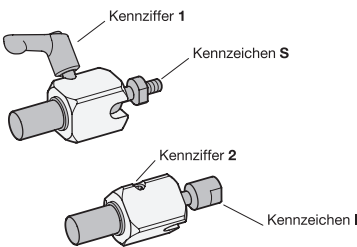
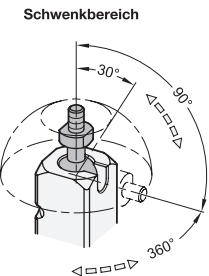
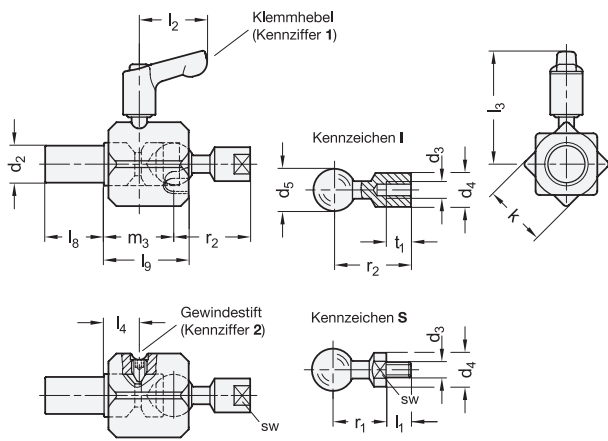
Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL

GN 487-A-S

Artikelnummer	d1	d3	d4	d5	d7	k	l1	l2	l3	l4	l7	r1	r2	SW	t2	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	
GN 487-B10-A-M5-S-1-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	8	22	37	11.5	42.5	17.3	24.8	9	10	1.5	4.5	56
GN 487-B10-A-M5-S-2-*	B 10	M 5	11	14	M 5	20	8	-	-	11.5	42.5	17.3	24.8	9	10	1.5	4.5	43
GN 487-B12-A-M5-S-1-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	8	22	37	11.5	43.5	17.3	24.8	9	12	1.5	4.5	55
GN 487-B12-A-M5-S-2-*	B 12	M 5	11	14	M 5	20	8	-	-	11.5	43.5	17.3	24.8	9	12	1.5	4.5	42
GN 487-B15-A-M6-S-1-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	10	22	41	14.5	55.1	21.5	32.5	12	15	2.5	6.5	97
GN 487-B15-A-M6-S-2-*	B 15	M 6	14	18	M 6	25	10	-	-	14.5	55.1	21.5	32.5	12	15	2.5	6.5	90
GN 487-B16-A-M6-S-1-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	10	22	41	14.5	55.6	21.5	32.5	12	16	2.5	6.5	96
GN 487-B16-A-M6-S-2-*	B 16	M 6	14	18	M 6	25	10	-	-	14.5	55.6	21.5	32.5	12	16	2.5	6.5	89
GN 487-B20-A-M8-S-1-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	12	30	50	18.6	67	30.8	36.5	13	16	2.5	10	168
GN 487-B20-A-M8-S-2-*	B 20	M 8	15	24	M 6	30	12	-	-	18.6	67	30.8	36.5	13	16	2.5	10	149

Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL

Rohr-, Klemmverbinder, Klemmhalter 16



* Vervollständige mit

EL
eloxiert, naturfarben

ES
eloxiert, schwarz

GN 487-W-I

Artikelnummer	d2	d3	d4	d5	k	l1	l2	l3	l4	l8	l9	m3	r2	SW	t1 min.	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	⚖
GN 487-10-W-M5-I-1.*	10	M 5	11	14	20	22	37	11.5	17	27.5	22.7	24.8	9	8	8	1.5	4.5	48
GN 487-10-W-M5-I-2.*	10	M 5	11	14	20	-	-	11.5	17	27.5	22.7	24.8	9	8	8	1.5	4.5	34
GN 487-12-W-M5-I-1.*	12	M 5	11	14	20	22	37	11.5	19	27.5	22.7	24.8	9	8	8	1.5	4.5	50
GN 487-12-W-M5-I-2.*	12	M 5	11	14	20	-	-	11.5	19	27.5	22.7	24.8	9	8	8	1.5	4.5	36
GN 487-15-W-M6-I-1.*	15	M 6	14	18	25	22	41	14.5	21	35.1	29.3	32.5	12	10	10	2.5	6.5	84
GN 487-15-W-M6-I-2.*	15	M 6	14	18	25	-	-	14.5	21	35.1	29.3	32.5	12	10	10	2.5	6.5	77
GN 487-16-W-M6-I-1.*	16	M 6	14	18	25	22	41	14.5	24	35.1	29.3	32.5	12	10	10	2.5	6.5	87
GN 487-16-W-M6-I-2.*	16	M 6	14	18	25	-	-	14.5	24	35.1	29.3	32.5	12	10	10	2.5	6.5	80
GN 487-20-W-M8-I-1.*	20	M 8	15	24	30	30	50	18.6	26	44	36.3	36.5	13	12	12	2.5	10	154
GN 487-20-W-M8-I-2.*	20	M 8	15	24	30	-	-	18.6	26	44	36.3	36.5	13	12	12	2.5	10	135

Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL

GN 487-W-S

Artikelnummer	d2	d3	d4	d5	k	l1	l2	l3	l4	l8	l9	m3	r1	r2	SW	empfohlenes Anzugsdreh- moment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltedreh- moment an der Kugel in Nm ≈	⚖
GN 487-10-W-M5-S-1.*	10	M 5	11	14	20	8	22	37	11.5	17	27.5	22.7	17.3	24.8	9	1.5	4.5	46
GN 487-10-W-M5-S-2.*	10	M 5	11	14	20	8	-	-	11.5	17	27.5	22.7	17.3	24.8	9	1.5	4.5	33
GN 487-12-W-M5-S-1.*	12	M 5	11	14	20	8	22	37	11.5	19	27.5	22.7	17.3	24.8	9	1.5	4.5	48
GN 487-12-W-M5-S-2.*	12	M 5	11	14	20	8	-	-	11.5	19	27.5	22.7	17.3	24.8	9	1.5	4.5	35
GN 487-15-W-M6-S-1.*	15	M 6	14	18	25	10	22	41	14.5	21	35.1	29.3	21.5	32.5	12	2.5	6.5	81
GN 487-15-W-M6-S-2.*	15	M 6	14	18	25	10	-	-	14.5	21	35.1	29.3	21.5	32.5	12	2.5	6.5	74
GN 487-16-W-M6-S-1.*	16	M 6	14	18	25	10	22	41	14.5	24	35.1	29.3	21.5	32.5	12	2.5	6.5	84
GN 487-16-W-M6-S-2.*	16	M 6	14	18	25	10	-	-	14.5	24	35.1	29.3	21.5	32.5	12	2.5	6.5	77
GN 487-20-W-M8-S-1.*	20	M 8	15	24	30	12	30	50	18.6	26	44	36.3	30.8	36.5	13	2.5	10	150
GN 487-20-W-M8-S-2.*	20	M 8	15	24	30	12	-	-	18.6	26	44	36.3	30.8	36.5	13	2.5	10	131

Gewicht bezieht sich auf Ausführung EL

