

2 Form

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

4 Kennzeichen

- I Kugelstück mit Innengewinde
- S Kugelstück mit Außengewinde

5 Kennziffer

- 1 Klemmung mit verstellbarem Klemmhebel
- 2 Klemmung mit Gewindestift

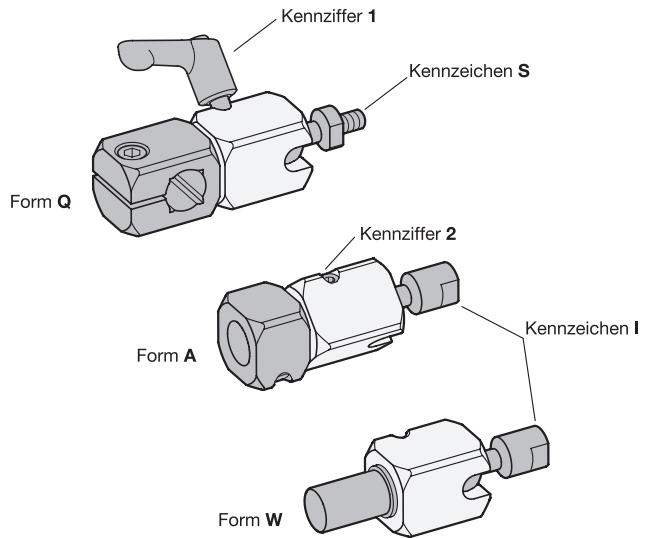
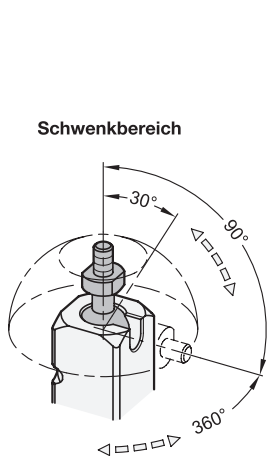
1 1 3

d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	k	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₉
Form A	Form W															
Form Q																
B 10	10	M 5	11	14	M 5	M 5	20	8	22	37	11,5	53	15,5	42,5	17	27,5
B 12	12	M 5	11	14	M 5	M 5	20	8	22	37	11,5	54	16,5	43,5	19	27,5
B 15	15	M 6	14	18	M 6	M 6	25	10	22	41	14,5	67,6	20	55,1	21	35,1
B 16	16	M 6	14	18	M 6	M 6	25	10	22	41	14,5	67,6	20	55,6	24	35,1
B 20	20	M 8	15	24	M 6	M 6	30	12	30	50	18,6	81	22	67	26	44

d ₁	d ₂	m ₁	m ₂	m ₃	r ₁	r ₂	s	sw	t ₁	t ₂	empfohlenes Anzugsdrehmoment der Klemmung (Kennziffer) in Nm ≈	resultierendes Haltdrehmoment an der Kugel in Nm ≈
Form A	Form W								min.			
Form Q												
B 10	10	32,7	37,7	22,7	17,3	24,8	8	9	8	10	1,5	4,5
B 12	12	32,7	38,7	22,7	17,3	24,8	10	9	8	12	1,5	4,5
B 15	15	41,8	49,3	29,3	21,5	32,5	12	12	10	15	2,5	6,5
B 16	16	41,8	49,8	29,3	21,5	32,5	-	12	10	16	2,5	6,5
B 20	20	51,3	59,3	36,3	30,8	36,5	16	13	12	16	2,5	10

3.1
3.2
3.3
3.4
3.5
3.6
3.7
3.8
3.9





Ausführung



- 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
- *Edelstahl-Eigenschaften* → Seite QVX
- **RoHS**

Auf Anfrage

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

Hinweis

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 Klemmkraft 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.

siehe auch...

- *Kugelgelenke GN 784* → Seite QVX
- *Verdrehbare Kreuz-Klemmhalter GN 475* → Seite QVX
- *T-Klemmhalter GN 476* → Seite QVX

Bestellbeispiel (Form Q / Form A)	
1	d ₁
2	Form
3	d ₃
4	Kennzeichen
5	Kennziffer
6	Oberfläche
1 2 3 4 5 6 GN 487-B20-Q-M8-I-1-ES	

Bestellbeispiel (Form W)	
1	d ₂
2	Form
3	d ₃
4	Kennzeichen
5	Kennziffer
6	Oberfläche
1 2 3 4 5 6 GN 487-12-W-M5-S-2-EL	