

## Kugeln

---

Ventilkugeln  
Siebklopfkugeln

	Gummi-Metall-Elemente
	Profile / Schnüre
	Elastomer- und Hochdruckplatten
	Schläuche und Armaturen
	Schutzstopfen und -kappen
	Kunststoff-Halbzeuge
	Kugeln
	Antriebstechnik
	Kleb-, Dicht- und Schmierstoffe
	Stopfbuchspackungen

## **Ventil- und Siebklopfkugeln**

Lieferbare Abmessungen .....	215
Dichten / Trennen / Reinigen .....	216

Alle Produkte in diesem Katalog, die fett gedruckt sind, führen wir in der Regel am Lager. Ausverkauf und Dispositionsänderungen sind ausgeschlossen. Bitte fragen Sie in jedem Fall unsere Fachberater nach der aktuellen Lieferzeit.

## Lieferbare Abmessungen

Ausführung massiv	Gewicht in Gramm bei Dichte 1,0	Ausführung mit Eisenkern Kerndurchmesser in mm	Ausführung mit Korkkern Kerndurchmesser in mm	Ausführung massiv	Gewicht in Gramm bei Dichte 1,0	Ausführung mit Eisenkern Kerndurchmesser in mm	Ausführung mit Korkkern Kerndurchmesser in mm
3,2	0,01			81,5	283,00	60	70
4,0	0,03			83,0	299,00	60	70
5,0	0,07			83,5	305,00	60	70
7,0	0,18			85,0	321,00	65	70
8,0	0,27			90,0	381,00	70	80
10,0	0,52			95,0	448,00	70	80
12,5	0,94			100,0	523,00	80	90
14,0	1,43			102,5	563,00	80	90
15,0	1,76	10		106,0	606,00	80	90
16,0	2,14	10		110,0	697,00	90	90
17,0	2,57	10		115,0	797,00	90	100
18,0	3,06	10		120,0	904,00	100	100
20,0	4,18	10		122,0	950,00	100	100
22,0	5,57	10	10	125,0	1022,00	100	100
25,0	8,28	15	10	126,0	1047,00	100	*
26,0	8,28	15	10	130,0	1150,00	100	*
27,0	10,30	15	10	135,0	1288,00	100	*
27,5	10,90	15	20	140,0	1437,00	100	*
30,0	14,10	20	20	150,0	1767,00	*	*
32,0	17,20	20	20	158,0	2065,00	*	*
35,0	22,50	20	20	163,0	2267,00	*	*
40,0	33,50	20	30	170,0	2572,00	*	*
43,0	41,60	25	30	175,0	2807,00	*	*
45,0	47,70	25	30	180,0	3063,00	*	*
47,0	54,30	25	30	185,0	3315,00	*	*
50,0	65,40	30	40	190,0	3591,00	*	*
51,3	70,00	30	40	195,0	3882,00	*	*
51,5	71,60	30	40	200,0	4189,00	*	*
55,0	87,10	30	40	207,0	4642,00	*	*
60,0	113,00	40	50	210,0	4847,00	*	*
63,0	130,00	04	50	220,0	5569,00	*	*
66,0	143,00	40	50	240,0	7235,00	*	*
70,0	179,00	50	60	245,0	7691,00	*	*
72,0	196,00	50	60	250,0	8177,00	*	*
75,0	220,00	50	60	260,0	9192,00	*	*
80,0	268,00	60	70	300,0	14121,00	*	*

\* nach Absprache

Allgemeintoleranzen für Formartikel nach DIN ISO 3302-1 M3C. Hier wird zwischen formgebundenen Maßen und an den Formschluß gebundene Maße unterschieden. Das heißt, dass die Kugel in Höhe und Umfang unterschiedliche Toleranzen hat. Der in der Kugel liegende Kern kann während der Fertigung aus der Mitte verschwimmen. Bei der Kernzuordnung laut Tabelle bis zu 2 mm. Bei größeren oder kleineren Kernen kann diese Abweichung größer werden. Um die Abweichung einzuengen, können Vorformwerkzeuge eingesetzt werden. Bei Kernen, die einvulkanisiert werden, um ein bestimmtes Kugelgewicht zu erreichen, ist eine vorherige Absprache notwendig. Hierüber und über den Einsatz der verschiedenen Kerne beraten wir Sie gern.

Für den Einsatz in Ventilen werden unsere Kugeln nach der Fertigung auf Gratfreiheit bearbeitet, damit eine sichere Dichtung erzielt wird.

Kugeln können auch mit Sackloch- oder Durchgangsbohrungen versehen werden. Für Kugeln mit Gewindebohrung muß ein Guss- oder Weicheisenkern verwendet werden. Darauf ist in der Bestellung hinzuweisen. Auf Wunsch übernehmen wir auch diese Bearbeitung.

dichten  
trennen  
reinigen

# Elastische Kugeln

## Ventilkugeln und Siebklopfkugeln

Elastische Kugeln werden vorwiegend als Verschluss in Ventilen und Pumpen, in Rohrleitungen und Heizungssystemen als Molche für die Rohrreinigung oder als Reinigungskugeln in Siebanlagen verwendet.

Ventile gehören zu den bekanntesten Absperrorganen und verhindern ungewollten Rückfluss von Gasen, Flüssigkeiten oder schüttfähigen körnigen Stoffen und Stäuben. Im Käfig des Kugelventils liegt die frei bewegliche elastische Kugel und wird durch das einströmende Medium aus dem Ventilsitz gehoben. Bei Rückfluss wird sie durch Kraft und Eigengewicht wieder in den harten Ventilsitz gepresst und dichtet dadurch ab.

Der Ventilsitz sollte dem für die Ventilkugel verwendeten Werkstoff angepaßt sein. Für viele spezifische Einsatzbedingungen stehen uns entsprechende Werkstoffe aus Elastomeren und Kunststoffen zur Verfügung.

Für die einwandfreie Funktion des Kugelventils ist neben dem Werkstoff auch das Kugelgewicht maßgebend. Dieses wird durch den Werkstoff selbst oder durch den Einsatz von unterschiedlichen Kernen im Kugelkörper bestimmt. Wir verwenden hauptsächlich Massiv- und Hohlkerne aus Stahl, Gusseisen, Aluminium, Blei, Holz, Kunststoff und Kork.



Siebklopfkugeln werden für die Reinigung von Siebanlagen (z. B. Taumelsiebmaschinen) verwendet. Hohe Abriebfestigkeit und gute Rückprallelastizität sind die Forderungen an die physikalischen Eigenschaften solcher Kugeln. Vielfach werden — wie auch für Ventilkugeln — besondere chemische Resistenz und auch lebensmittelverträgliche Werkstoffe benötigt. Diese Werkstoffe stehen zur Verfügung.

Lieferbar Elastomere:  
NR, SBR, EPDM, CR, NBR, SI, FPM

Lieferbare Kunststoffe:  
PUR, PA 6.6, PE, PP, POM, PTFE