

## Berechnungsbogen - Auswahl der benötigten Gasfedern für Klappen- oder Containerdeckel

Nachdem die Gasfeder anhand Maßangaben aus der Tabelle ausgewählt wurde, stellt sich die Frage nach der benötigten Federkraft.

Folgende Daten sind zu berücksichtigen (am Beispiel einer Klappe):

**G:** Klappengewicht

**L:** Schwerpunktabstand zum Drehpunkt

**S:** Sicherheitsfaktor 1,1

**b:** Abstand des Angriffspunktes der Gasfeder an der Klappe bis zum Drehpunkt

**b:** kann z.B. wie folgt gewählt werden, Hub der Gasfeder abzüglich 50 mm

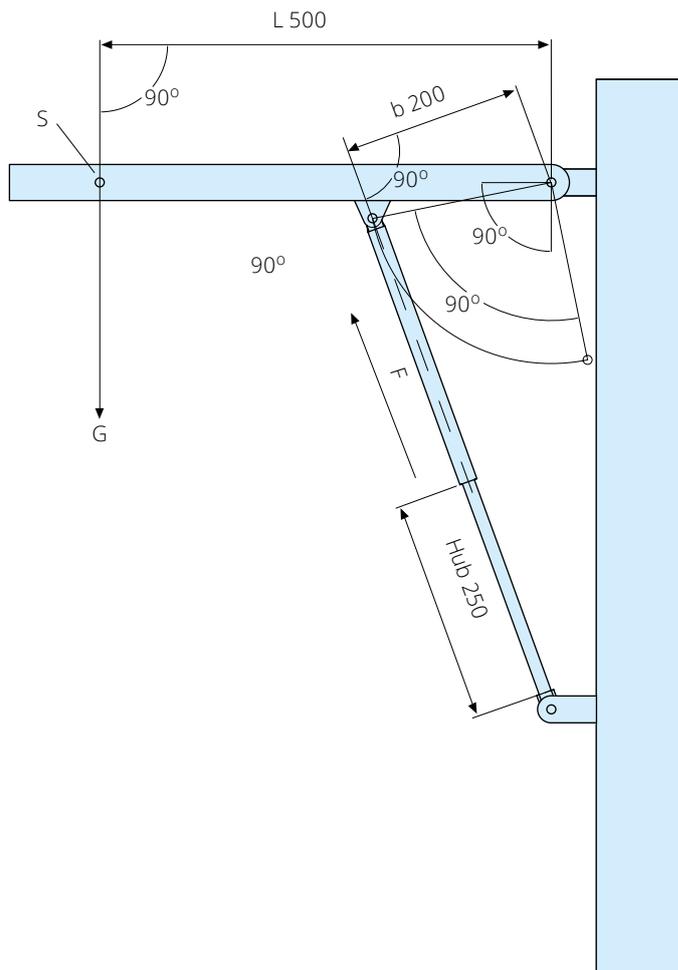
**F:** Federkraft (Ergebnis)

### Berechnung

Gewicht der Klappe **G** x waagerechter Abstand **L** des Schwerpunktes **S** zum Drehpunkt: wirksamer Hebelarm der Gasdruckfeder (kleinster Abstand zum Drehpunkt) = nominelle theoretische Ausschubkraft **F** x 1,1 Sicherheitsfaktor **s** (10% Zuschlag zur nominellen Ausschubkraft **F**) = Anzahl und **Federkraft N** der richtigen Gasdruckfeder.

### Rechenbeispiel

$\frac{G \times L \times S}{b}$	= F	<b>G = 350N</b>
		<b>L = 500mm</b>
		<b>S = 1,1</b>
$\frac{350 \times 500 \times 1,1}{200}$	= 963 N	<b>b = 200mm</b>



### Bitte beachten Sie

Bei 1 Gasfeder - Gasfeder mit 1000 N Federkraft, bei 2 Gasfedern - Gasfedern mit je 500 N Federkraft.

Die technischen Daten geben einen Anhalt, sind aber ohne Gewähr! Konstruktionsänderungen vorbehalten.

### Klappengewicht

Das Klappen- / Deckelgewicht kann mit Hilfe der untenstehenden Material-Gewichtstabelle überschlägig errechnet werden.

Halbzeug	Maße	kg / m
Kastenprofil	25 x 20 x 2mm	1,28
Kastenprofil	25 x 25 x 2 / 30 x 20 x 2mm	1,44
Kastenprofil	35 x 35 x 1,5 / 30 x 25 x 2mm	1,59
Kastenprofil	30 x 30 x 2 / 40 x 20 x 2mm	1,75
Halbzeug	Maße	kg / m
Stahlblech	1mm	7,85

Halbzeug	Maße	kg / m
Winkelprofil	15 x 15 x 2mm	0,45
Winkelprofil	20 x 20 x 2mm	0,88
Winkelprofil	25 x 25 x 3 / 30 x 20 x 3mm	1,12
Winkelprofil	30 x 30 x 3 / 40 x 20 x 3mm	1,36
Halbzeug	Maße	kg / m
Stahlblech	2mm	15,70

