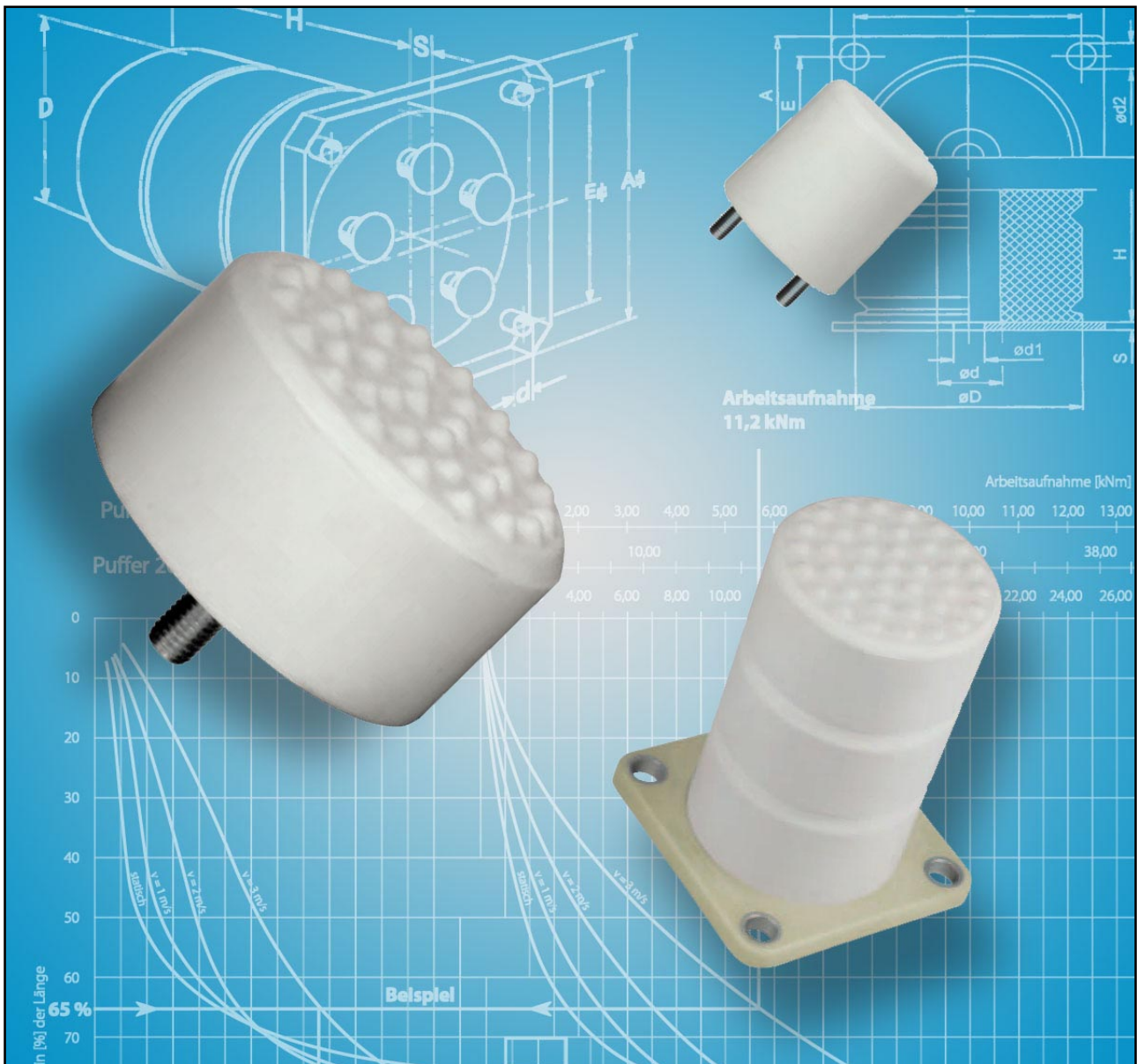




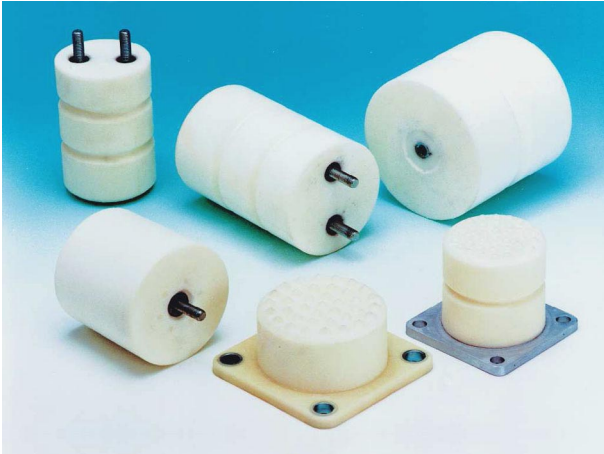
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

05-136



Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Einführung Anschlagpuffer aus PUR-Cell



Anschlagpuffer aus dem zelligen Polyurethan-Elastomer PUR-Cell stehen als Standard-Programm zur Verfügung. Sie finden im allgemeinen Maschinenbau sowie im Kranbau Verwendung.

Die Puffer werden mit Zentralbefestigung (Außen- und Innengewinde), zwei Gewindebolzen oder quadratischer Grundplatte geliefert. Die Anschlußmaße für beide Ausführungen sind aus den Tabellen auf den folgenden Seiten ersichtlich.

Die Anschlagpuffer des Standard-Programms werden im Raumgewicht von 0,5 bis 0,55 g cm³ zum größten Teil lagermäßig geführt. Andere Raumgewichte können je nach vorliegendem Anwendungsfall eingestellt werden.

Pro Pufferdurchmesser stehen drei Bauhöhen im Verhältnis Durchmesser zur Höhe zur Verfügung:

1 : 0,5 (Puffergröße 1, zylindrische Ausf.)

1 : 1,0 (Puffergröße 2, konische Ausf.)

1 : 1,5 (Puffergröße 3, zylindrische Ausf.)

Bis Durchmesser 200 mm sind die Stirnflächen für die Puffergröße 2 generell glatt. Die Puffergrößen 1 und 3 werden mit genoppter Stirnfläche geliefert. Ab Durchmesser 250 mm sind die Stirnflächen generell genoppt, um ein Abrutschen vom Anschlag oder bei der Kombination zweier Puffer gegeneinander ein Abrutschen vom Puffer zu verhindern.

Das Arbeitsaufnahmevermögen und die Endkraft jeder Puffergröße können aus der Tabelle auf Seite 9 oder den Kurven (Seite 10 - 25) ersehen werden.

Bei Verwendung der Anschlagpuffer als Kranpuffer ist es möglich, zur weiteren Reduzierung der Endkräfte je einen Puffer am Kran und am Anschlag gegeneinander anzuordnen.

Um ein Ausknicken der Puffer zu vermeiden, empfiehlt sich dieses aber nur bei den nachstehenden Kombinationsmöglichkeiten:

- ▶ Für Puffer Größe 1 sind als Gegenpuffer Größe 1, 2, 3 verwendbar.
- ▶ Für Puffer Größe 2 sind als Gegenpuffer Größe 1, 2 verwendbar.
- ▶ Für Puffer Größe 3 sind als Gegenpuffer Größe 1 verwendbar.

PUR-Cell ist beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe wie Öle und Fette sowie gegen Ozon, UV-Strahlung und Alterung. Der Werkstoff ist im Temperaturbereich von -20 bis +80 °C einsetzbar. Kurzzeitige Temperaturspitzen bis ca. 100 °C schaden ihm nicht.

Bei -20 °C setzt eine Verhärtung des Materials ein, die jedoch keine negativen Wirkungen auf die Konsistenz des Werkstoffes hat. Das Material versprödet nicht, so dass auch keine Bruchgefahr besteht. Die Dämpfung des Materials beträgt 25 - 35%.

Für den Einbau ist zu beachten:

- ▶ Max. Zusammendrückung der Pufferlänge (80 %)
- ▶ Max. Querdehnung bis 40 % des Pufferdurchmessers
- ▶ Gegenfläche des Puffers aus Riffelblech und mindestens 1,2 x Pufferdurchmesser groß, wenn kein Zellkunststoffpuffer gleichen Durchmessers als Gegenpuffer verwendet wird.



Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Inhalt

Thema					Seite
Technische Grundlagen und Berechnungsbeispiele zur Auswahl der Puffer					4
Anschlagpuffer mit Zentralbefestigung					6
Anschlagpuffer mit zwei Gewindebolzen					7
Anschlagpuffer mit quadratischer Grundplatte					8
Anschlagpuffer: Tabelle Arbeitsaufnahme und Endkraft					9
Pufferkennlinien	Maße	Seite	Maße	Seite	
	70 × 70	10	250 × 125	18	
	80 × 40	10	250 × 250	18	
	80 × 80	11	250 × 375	19	
	80 × 120	11	315 × 158	19	
	100 × 50	12	315 × 315	20	
	100 × 100	12	315 × 475	20	
	100 × 150	13	400 × 200	21	
	125 × 63	13	400 × 400	21	
	125 × 125	14	400 × 600	22	
	125 × 190	14	500 × 250	22	
	160 × 80	15	500 × 500	23	
	160 × 160	15	500 × 750	23	
	160 × 240	16	600 × 300	24	
	200 × 100	16	600 × 600	24	
	200 × 200	17	600 × 900	25	
	200 × 300	17			
Aufsetzpuffer aus Polyurethan-Elastomer					26

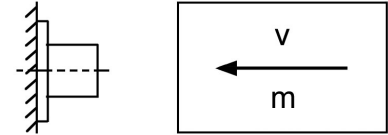
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Technische Grundlagen und Berechnungsbeispiele zur Auswahl der Puffer

Masse gegen Anschlag

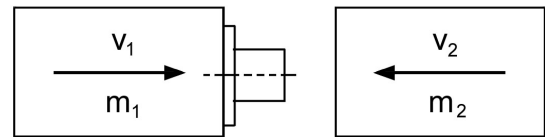
$$W = \frac{1}{2} m v^2$$

Berechnungsbeispiel folgt auf Seite 5



Masse gegen Masse

$$W = \frac{m_1 \times m_2 \times (v_1 + v_2)^2}{2 \times (m_1 + m_2)} \quad \left| \quad \begin{array}{l} m_1 = m_2 \text{ und } v_1 = v_2 \\ W = m v^2 \end{array} \right.$$



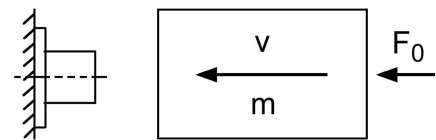
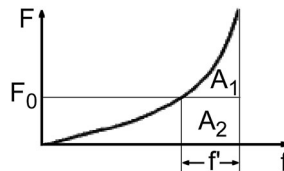
Masse mit Antrieb gegen Anschlag

$$W = \frac{1}{2} m v^2$$

Puffer-Kraft-Weg-Diagramm »

$$W_2 = F_0 \times f'$$

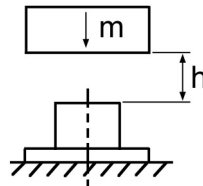
$$A_1 = W_1 \quad | \quad A_2 = W_2$$



Freier Fall

$$W = m \times g \times h$$

Die Formel gilt nicht für die Berechnung von Aufzügen.



Formeln für die Berechnung der Verzögerung

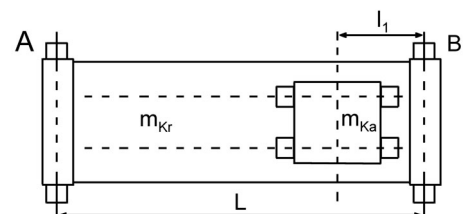
$$a_{\text{mitt}} = \frac{v^2}{2 f} \quad \left| \quad a_{\text{max}} = \frac{F}{m}$$

Kran-Puffer-Berechnung

$$W_B = \frac{1}{2} m_B v^2$$

$$m_B = \frac{m_{Ka} (L - l_1)}{2} + \frac{m_{Kr} (L - l_1)}{L}$$

- ▶ pendelnde Massen bleiben unberücksichtigt
- ▶ Schwungmoment rotierender Fahrwerksteile ist zu berücksichtigen
- ▶ reduzierte Geschwindigkeit nach DIN 15018
 - v = 100 % v_{Nenn} bei Katzen
 - v = 85 % v_{Nenn} bei Kranen
 - v = 70 % v_{Nenn} bei Kranen mit Bremsen



a_{mitt} [m/s ²]	Mittlere Verzögerung	h [m]	Fallhöhe	m_B [kg]	Masse an Schiene B
a_{max} [m/s ²]	Maximale Verzögerung	L [m]	Schienenabstand	v [m/s]	Geschwindigkeit
F_0 [kN]	Antriebskraft	l [m]	Abstand m_{Ka} von B	$v_{1/2}$ [m/s]	Geschwindigkeit Körper 1, bzw. 2
F [kN]	Pufferendkraft	m [kg]	Masse	W [kJ]	kinetische Energie
f [mm]	Federweg des Puffers	m_{Kr} [kg]	Masse Kran ohne Katze	W_1 [kJ]	kinetische Energie
f' [mm]	wirkender Federweg	m_{Ka} [kg]	Masse der Katze	W_2 [kJ]	durch F_0 geleistete Arbeit
g [9,81 m/s ²]	Erdbeschleunigung	$m_{1/2}$ [kg]	Masse Körper 1, bzw. 2	W_{zul} [kJ]	zulässige Energieaufnahme

Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Technische Grundlagen und Berechnungsbeispiele zur Auswahl der Puffer

Berechnungsbeispiel

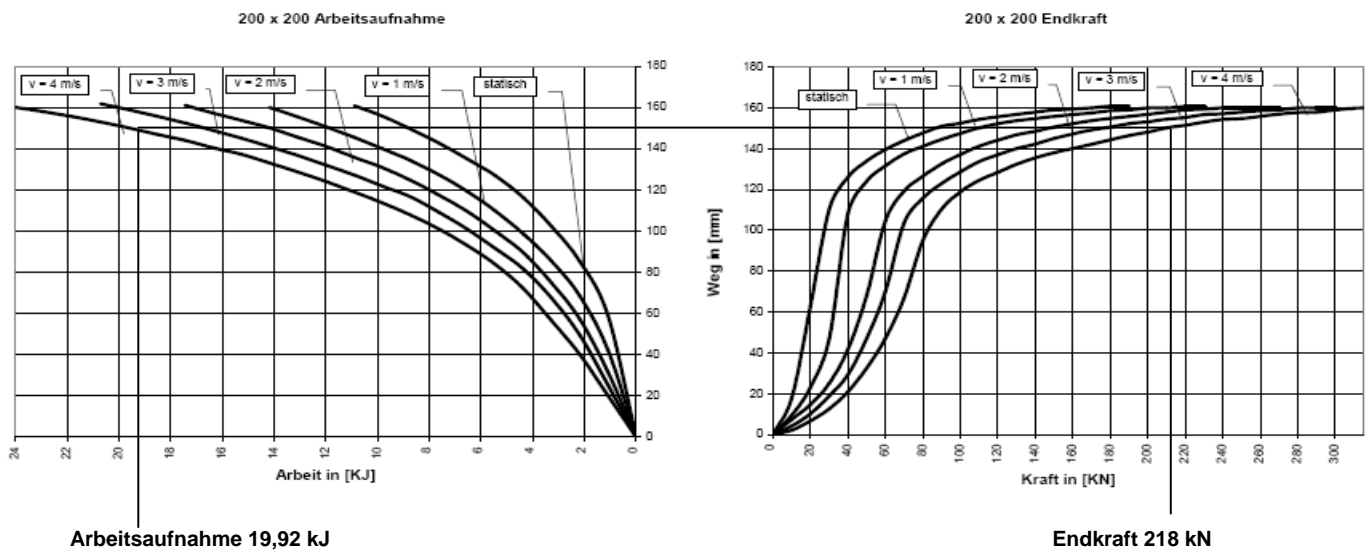
Anwendung: Masse gegen Anschlag

Berechnungsformel: $W = (m \times v^2) \div 2$

Vorgaben: Masse (m) = 2.490 kg
Geschwindigkeit (v) = 4,0 m/s

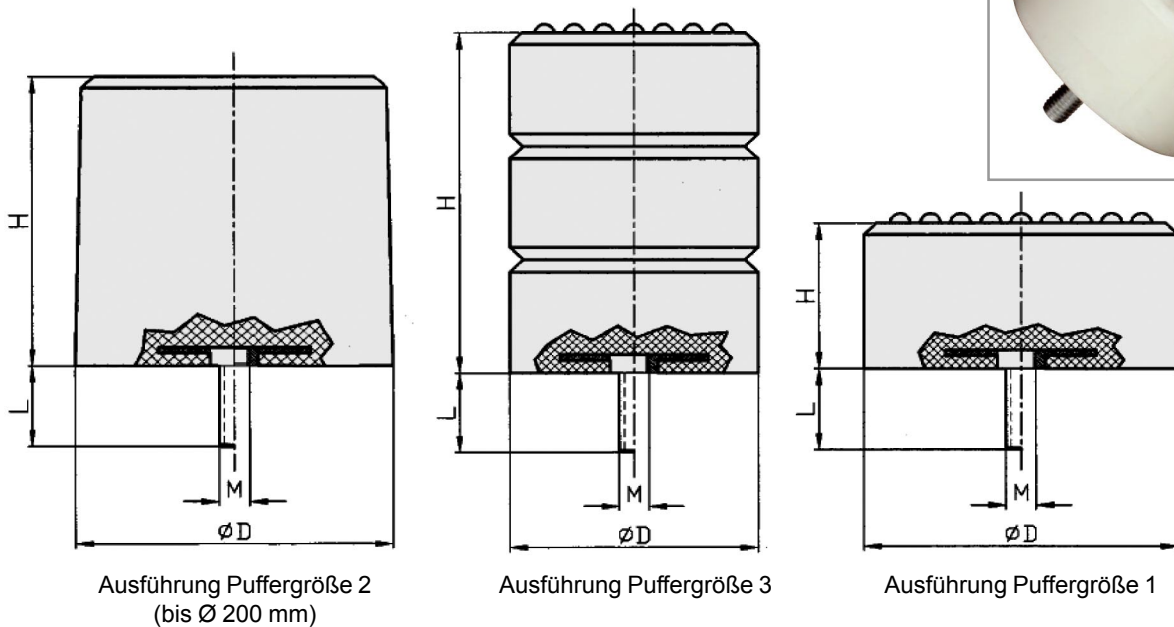
Berechnung: $W = (2.490 \times 16,0) \div 2 = 19.920 \text{ Nm} = 19,92 \text{ kNm} = 19,92 \text{ kJ}$

Auswahl der Puffergröße: Lfd. Nr. 14, Größe 2, Ø 200 × 200 mm



Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Anschlagpuffer mit Zentralbefestigung

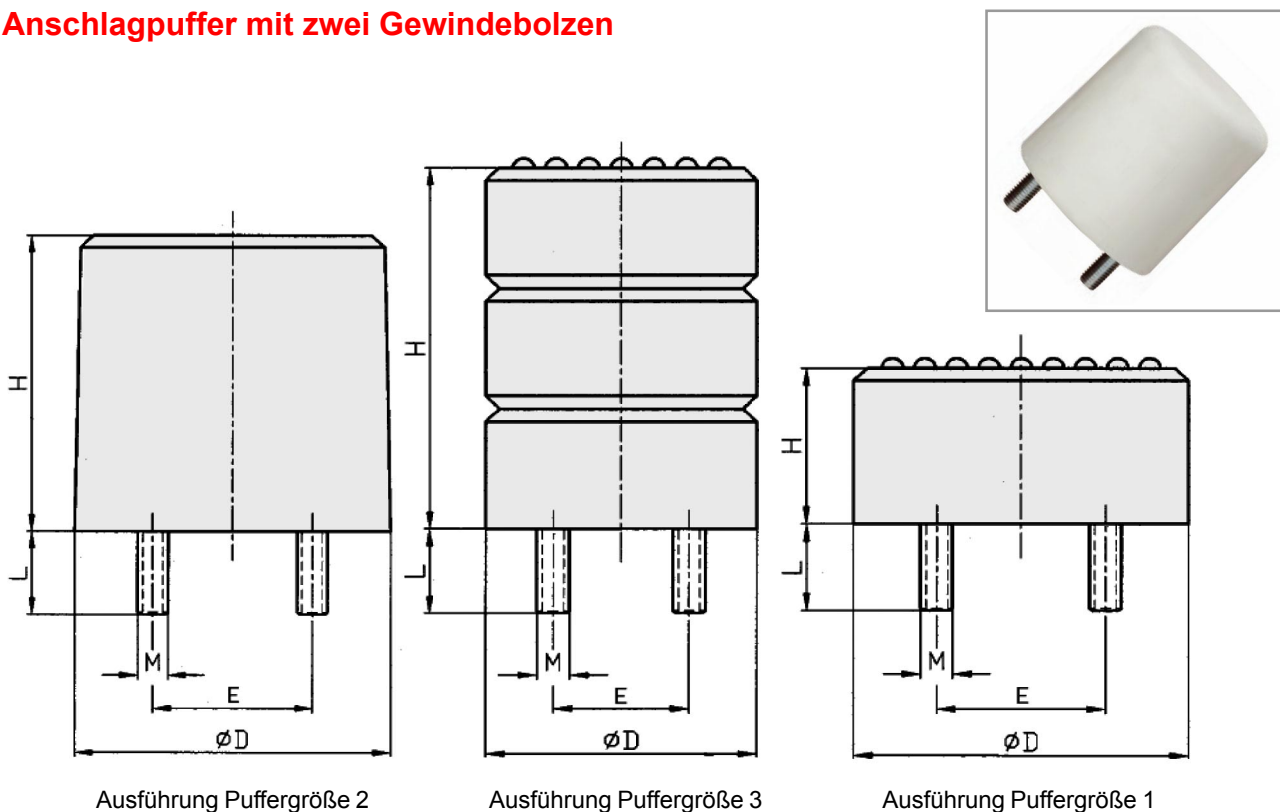


Ausführung mit Außen- oder Innengewinde

Lfd. Nr.	Puffergröße	Maße Ø D x H (mm)	Außengewinde		Innengewinde		Gewicht (kg)
			M x L (mm)	Artikel-Nr.	M	Artikel-Nr.	
0	2	70 x 70	M 12 x 35	233 701 045	M 12	235 701 045	0,25
1	1	80 x 40	M 12 x 35	233 801 045	M 12	235 801 045	0,21
2	2	80 x 80	M 12 x 35	233 802 045	M 12	235 802 045	0,31
3	3	80 x 120	M 12 x 35	233 803 045	M 12	235 803 045	0,42
4	1	100 x 50	M 12 x 35	233 101 045	M 12	235 101 045	0,31
5	2	100 x 100	M 12 x 35	233 102 045	M 12	235 102 045	0,52
6	3	100 x 150	M 12 x 35	233 103 045	M 12	235 103 045	0,73
7	1	125 x 63	M 12 x 35	233 121 045	M 12	235 121 045	0,51
8	2	125 x 125	M 12 x 35	233 122 045	M 12	235 122 045	0,92
9	3	125 x 190	M 12 x 35	233 123 045	M 12	235 123 045	1,32
10	1	160 x 80	M 12 x 35	233 161 045	M 12	235 161 045	0,95
11	2	160 x 160	M 12 x 35	233 162 045	M 12	235 162 045	1,80
12	3	160 x 240	M 12 x 35	233 163 045	M 12	235 163 045	2,66
13	1	200 x 100	M 12 x 35	233 201 045	M 12	235 201 045	1,76
14	2	200 x 200	M 12 x 35	233 202 045	M 12	235 202 045	3,43
15	3	200 x 300	M 12 x 35	233 203 045	M 12	235 203 045	5,10
16	1	250 x 125	M 24 x 80	233 251 045	M 24	235 251 045	5,40
17	2	250 x 250	M 24 x 80	233 252 045	M 24	235 252 045	8,50
18	3	250 x 375	M 24 x 80	233 253 045	M 24	235 253 045	11,50
19	1	315 x 158	M 24 x 80	233 311 045	M 24	235 311 045	8,50
20	2	315 x 315	M 24 x 80	233 312 045	M 24	235 312 045	14,65
21	3	315 x 475	M 24 x 80	233 313 045	M 24	235 313 045	20,80
22	1	400 x 200	M 30 x 80	233 401 045	M 30	235 401 045	16,50
23	2	400 x 400	M 30 x 80	233 402 045	M 30	235 402 045	29,10
24	3	400 x 600	M 30 x 80	233 403 045	M 30	235 403 045	41,60

Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Anschlagpuffer mit zwei Gewindebolzen

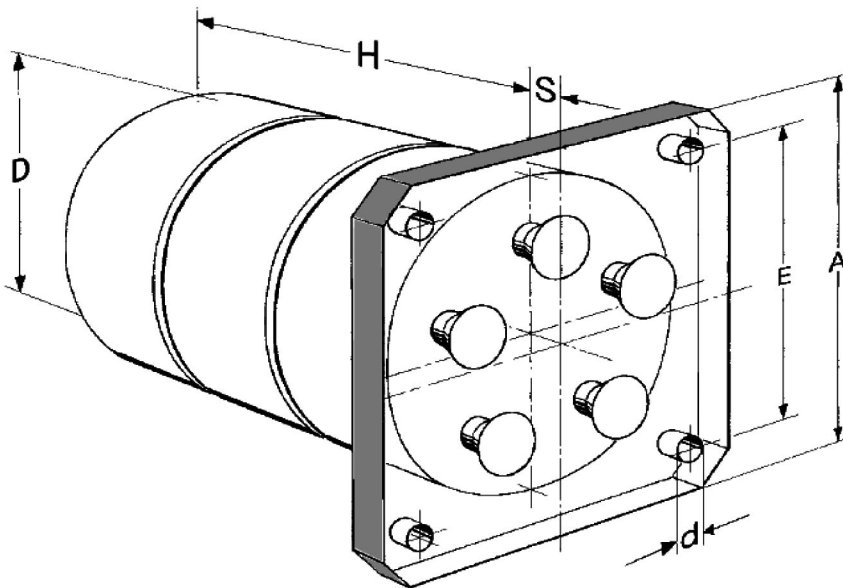


Ausführung mit zwei Gewindebolzen

Lfd. Nr.	Puffergröße	Artikel-Nr.	Ø D x H / Gewinde M x L (mm)	Abstand E (mm)	Gewicht (kg)
1	1	234 101 045	100 x 50 / M 12 x 35	50	0,44
2	2	234 102 045	100 x 100 / M 12 x 35	50	0,67
3	3	234 103 045	100 x 150 / M 12 x 35	50	0,86
4	1	234 121 045	125 x 63 / M 12 x 35	63	0,64
5	2	234 122 045	125 x 125 / M 12 x 35	63	1,05
6	3	234 123 045	125 x 190 / M 12 x 35	63	1,45
7	1	234 161 045	160 x 80 / M 12 x 35	80	1,08
8	2	234 162 045	160 x 160 / M 12 x 35	80	1,93
9	3	234 163 045	160 x 240 / M 12 x 35	80	2,79
10	1	234 201 045	200 x 100 / M 12 x 35	100	2,17
11	2	234 202 045	200 x 200 / M 12 x 35	100	3,84
12	3	234 203 045	200 x 300 / M 12 x 35	100	5,51
13	1	234 251 045	250 x 125 / M 24 x 80	125	6,79
14	2	234 252 045	250 x 250 / M 24 x 80	125	9,89
15	3	234 253 045	250 x 375 / M 24 x 80	125	12,89
16	1	234 311 045	315 x 158 / M 24 x 80	160	9,89
17	2	234 312 045	315 x 315 / M 24 x 80	160	16,04
18	3	234 313 045	315 x 475 / M 24 x 80	160	22,19
19	1	234 401 045	400 x 200 / M 30 x 80	200	17,89
20	2	234 402 045	400 x 400 / M 30 x 80	200	30,49
21	3	234 403 045	400 x 600 / M 30 x 80	200	43,00

Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Anschlagpuffer mit quadratischer Grundplatte



Ausführung mit quadratischer Grundplatte

Lfd. Nr.	Puffergröße	Artikelnummer	Ø D x H x s (mm)	A x E x Ø d (mm)	Gewicht (kg)	Werkstoff Grundplatte			Sonderausführung	
						Alu	Kunststoff	Stahl	verzinkt	mit Seilsicherung
1	1	202 801 045	80 x 40 x 10	110 x 80 x 10 x 12,5	0,40	●	●			
2	2	202 802 045	80 x 80 x 10	110 x 80 x 10 x 12,5	0,60	●	●			
3	3	202 803 045	80 x 120 x 10	110 x 80 x 10 x 12,5	0,70	●	●			
4	1	202 101 045	100 x 50 x 10	125 x 100 x 10 x 12,5	0,60	●	●			
5	2	202 102 045	100 x 100 x 10	125 x 100 x 10 x 12,5	0,90	●	●			
6	3	202 103 045	100 x 150 x 10	125 x 100 x 10 x 12,5	1,15	●	●			
7	1	202 121 045	125 x 63 x 12	160 x 125 x 12 x 17,0	1,20	●	●			
8	2	202 122 045	125 x 125 x 12	160 x 125 x 12 x 17,0	1,65	●	●			
9	3	202 123 045	125 x 190 x 12	160 x 125 x 12 x 17,0	2,25	●	●			
10	1	202 161 045	160 x 80 x 12	200 x 160 x 12 x 17,0	2,20	●	●			●
11	2	202 162 045	160 x 160 x 12	200 x 160 x 12 x 17,0	3,10	●	●			●
12	3	202 163 045	160 x 240 x 12	200 x 160 x 12 x 17,0	4,00	●	●			●
13	1	202 201 045	200 x 100 x 14	250 x 200 x 14 x 21,0	4,00	●	●			●
14	2	202 202 045	200 x 200 x 14	250 x 200 x 14 x 21,0	5,80	●	●			●
15	3	202 203 045	200 x 300 x 14	250 x 200 x 14 x 21,0	7,50	●	●			●
16	1	202 251 045	250 x 125 x 15	315 x 250 x 15 x 21,0	7,50			●	●	●
17	2	202 252 045	250 x 250 x 15	315 x 250 x 15 x 21,0	11,00			●	●	●
18	3	202 253 045	250 x 375 x 15	315 x 250 x 15 x 21,0	15,00			●	●	●
19	1	202 311 045	315 x 158 x 15	400 x 315 x 15 x 21,0	26,00			●	●	●
20	2	202 312 045	315 x 315 x 15	400 x 315 x 15 x 21,0	33,00			●	●	●
21	3	202 313 045	315 x 475 x 15	400 x 315 x 15 x 21,0	41,00			●	●	●
22	1	202 401 045	400 x 200 x 20	500 x 400 x 20 x 25,0	51,00			●	●	●
23	2	202 402 045	400 x 400 x 20	500 x 400 x 20 x 25,0	66,00			●	●	●
24	3	202 403 045	400 x 600 x 20	500 x 400 x 20 x 25,0	81,00			●	●	●
25	1	202 501 045	500 x 250 x 20	630 x 500 x 20 x 25,0	88,00			●	●	●
26	2	202 502 045	500 x 500 x 20	630 x 500 x 20 x 25,0	116,00			●	●	●
27	3	202 503 045	500 x 750 x 20	630 x 500 x 20 x 25,0	146,00			●	●	●
28	1	202 601 045	600 x 300 x 20	730 x 600 x 20 x 25,0	129,00			●	●	●
29	2	202 602 045	600 x 600 x 20	730 x 600 x 20 x 25,0	178,00			●	●	●
30	3	202 603 045	600 x 900 x 20	730 x 600 x 20 x 25,0	233,00			●	●	●

Anschlagpuffer aus PUR-Cell

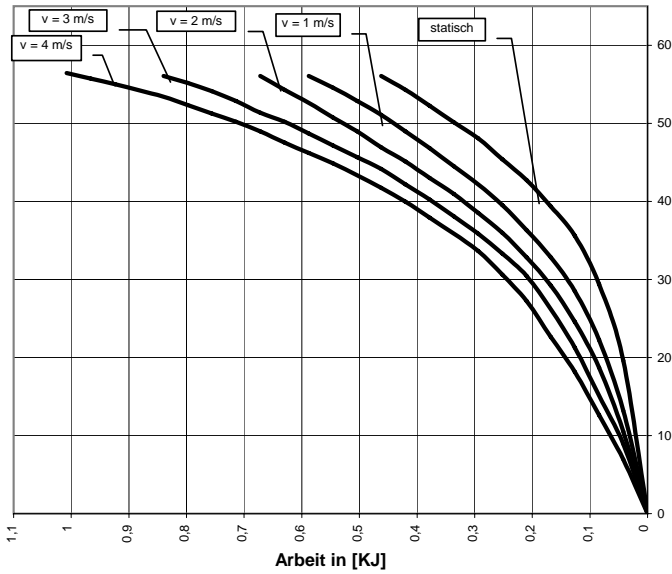
Anschlagpuffer: Tabelle Arbeitsaufnahme und Endkraft

Lfd. Nr.	Puffergröße	Puffermaße Ø x L mm	Endkraft F in [kN]					Federweg [mm]
			Arbeitsaufnahme W in [kJ]					
			Geschwindigkeit v in [m/s]					
statisch	1	2	3	4				
0	2	70 x 70	23,70	26,10	30,30	35,20	38,00	56
			0,46	0,59	0,67	0,84	1,00	
1	1	80 x 40	31,30	34,40	40,60	46,90	51,40	32
			0,37	0,47	0,54	0,67	0,80	
2	2	80 x 80	31,30	34,40	40,60	46,90	51,40	64
			0,7	0,89	1,02	1,28	1,52	
3	3	80 x 120	31,30	34,40	40,60	46,90	51,40	96
			1,08	1,37	1,57	1,96	2,33	
4	1	100 x 50	50,00	55,00	65,00	75,00	80,00	40
			0,69	0,88	1,00	1,25	1,50	
5	2	100 x 100	50,00	55,00	65,00	75,00	80,00	80
			1,42	1,81	2,10	2,60	3,10	
6	3	100 x 150	50,00	55,00	65,00	75,00	80,00	120
			2,10	2,60	3,00	3,70	4,50	
7	1	125 x 63	65,00	80,00	95,00	110,00	120,00	50
			1,33	1,70	2,06	2,42	2,90	
8	2	125 x 125	65,00	80,00	95,00	110,00	120,00	100
			2,61	3,33	4,04	4,75	5,70	
9	3	125 x 190	65,00	80,00	95,00	110,00	120,00	150
			3,94	5,00	6,00	7,10	8,60	
10	1	160 x 80	123,00	147,00	172,00	186,00	200,00	64
			2,30	3,10	3,90	4,90	6,00	
11	2	160 x 160	123,00	147,00	172,00	186,00	200,00	128
			4,70	6,10	7,80	9,70	11,40	
12	3	160 x 240	123,00	147,00	172,00	186,00	200,00	192
			7,10	9,14	11,80	14,55	18,00	
13	1	200 x 100	190,00	230,00	270,00	300,00	315,00	80
			5,50	7,20	8,80	10,40	12,20	
14	2	200 x 200	190,00	230,00	270,00	300,00	315,00	160
			10,80	14,20	17,40	20,50	24,00	
15	3	200 x 300	190,00	230,00	270,00	300,00	315,00	240
			15,80	20,70	25,30	30,00	35,00	
16	1	250 x 125	275,00	300,00	350,00	400,00	490,00	100
			10,54	13,64	16,74	19,84	23,00	
17	2	250 x 250	275,00	300,00	350,00	400,00	490,00	200
			21,13	27,35	33,56	39,78	46,00	
18	3	250 x 375	275,00	300,00	350,00	400,00	490,00	300
			31,71	41,03	50,36	59,68	69,00	
19	1	315 x 158	650,00	716,70	728,00	750,00	780,00	126
			13,30	17,50	22,50	35,00	47,00	
20	2	315 x 315	650,00	716,70	728,00	750,00	780,00	252
			26,60	35,28	45,36	70,56	93,00	
21	3	315 x 475	650,00	716,70	728,00	750,00	780,00	380
			39,84	54,67	69,58	109,34	140,00	
22	1	400 x 200	1000,00	1100,00	1150,00	1200,00	1250,00	160
			31,13	39,50	49,22	72,00	94,00	
23	2	400 x 400	1000,00	1100,00	1150,00	1200,00	1250,00	320
			50,00	80,00	90,00	140,00	190,00	
24	3	400 x 600	1000,00	1100,00	1150,00	1200,00	1250,00	480
			80,00	120,00	140,00	220,00	282,00	
25	1	500 x 250	1500,00	1700,00	1800,00	1900,00	1950,00	200
			50,00	70,00	90,00	140,00	185,00	
26	2	500 x 500	1500,00	1700,00	1800,00	1900,00	1950,00	400
			100,00	154,00	179,00	275,00	370,00	
27	3	500 x 750	1500,00	1700,00	1800,00	1900,00	1950,00	600
			150,00	225,00	275,00	425,00	555,00	
28	1	600 x 300	2500,00	2650,00	2700,00	2750,00	2800,00	240
			87,50	125,00	150,00	250,00	317,00	
29	2	600 x 600	2500,00	2650,00	2700,00	2750,00	2800,00	480
			175,00	250,00	300,00	500,00	633,00	
30	3	600 x 900	2500,00	2650,00	2700,00	2750,00	2800,00	720
			250,00	400,00	500,00	750,00	950,00	

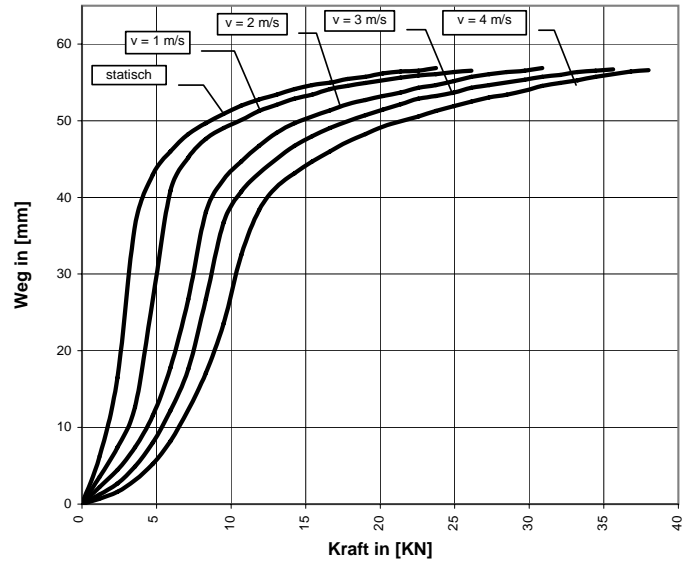
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

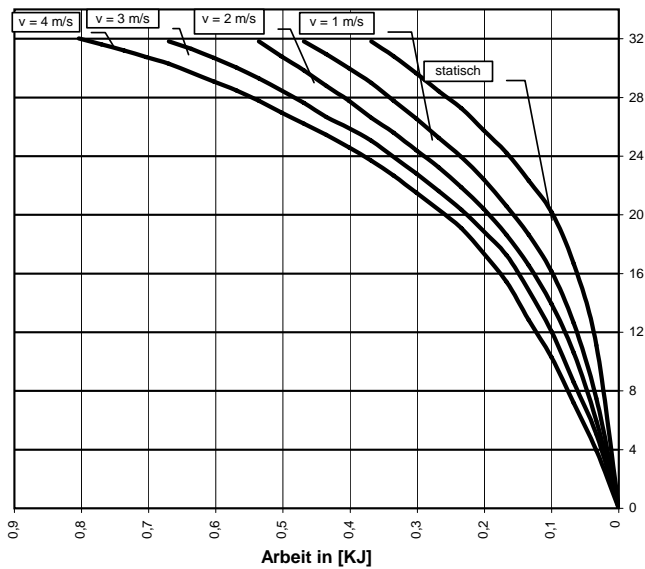
70 x 70 Arbeitsaufnahme



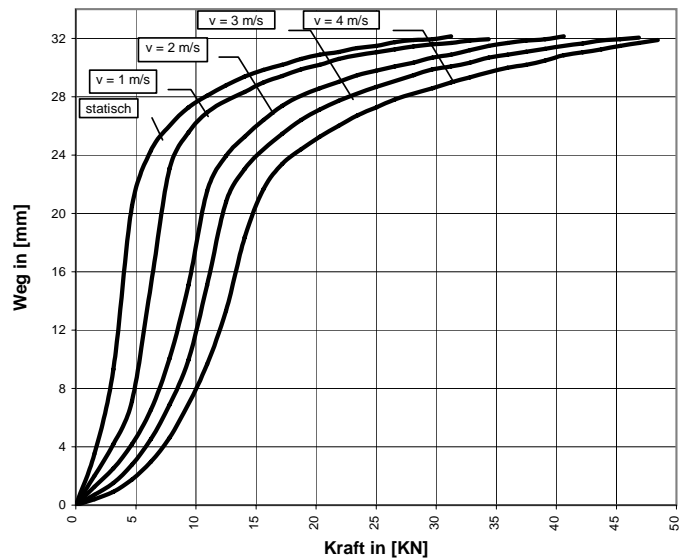
70 x 70 Endkraft



80 x 40 Arbeitsaufnahme



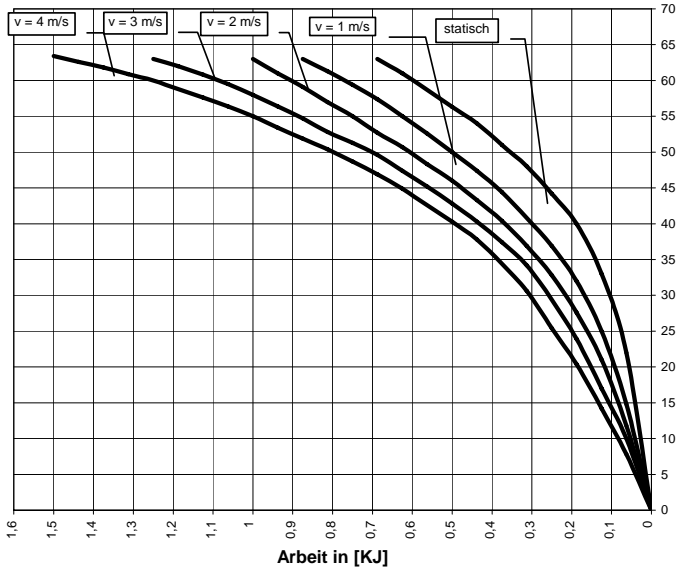
80 x 40 Endkraft



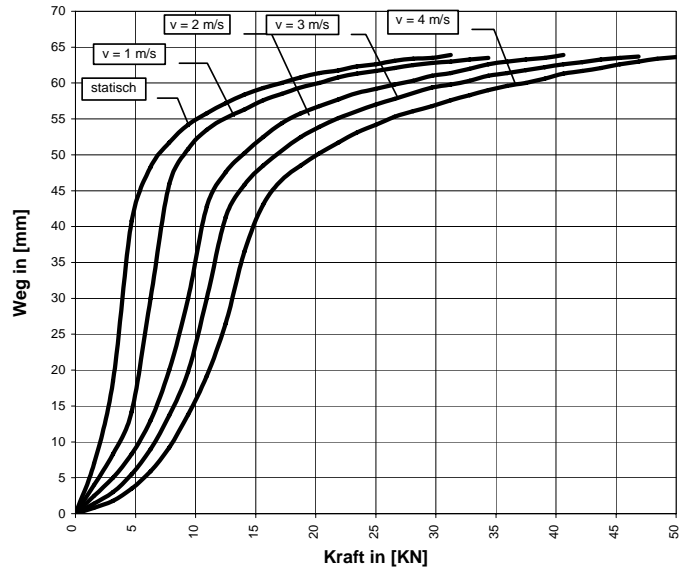
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

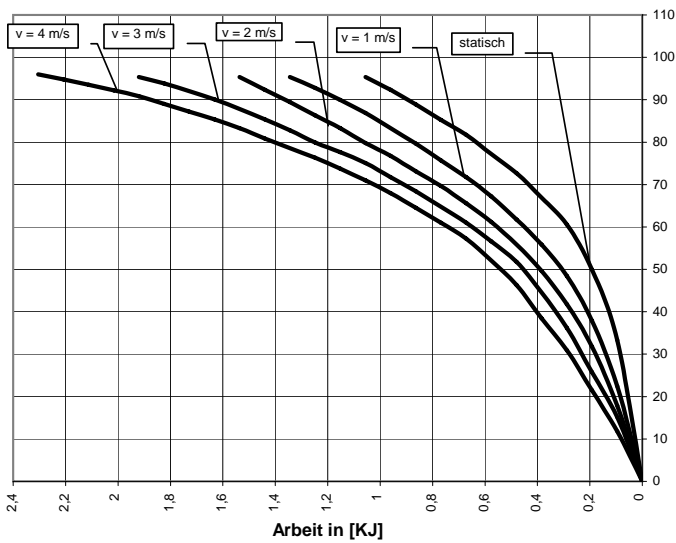
80 x 80 Arbeitsaufnahme



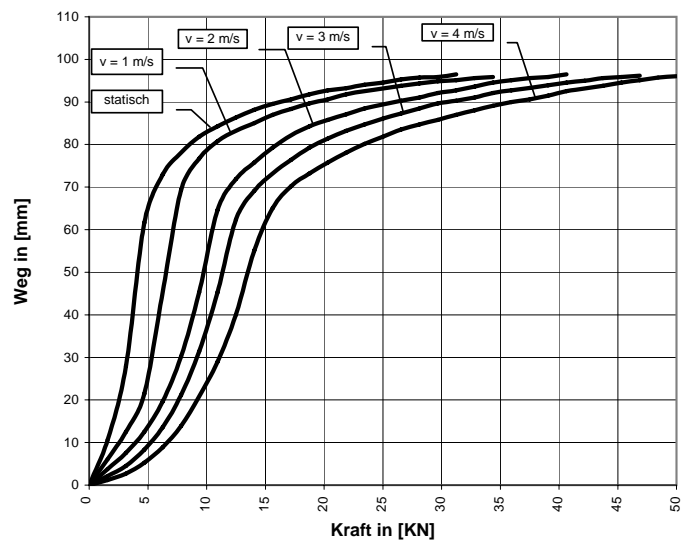
80 x 80 Endkraft



80 x 120 Arbeitsaufnahme



80 x 120 Endkraft

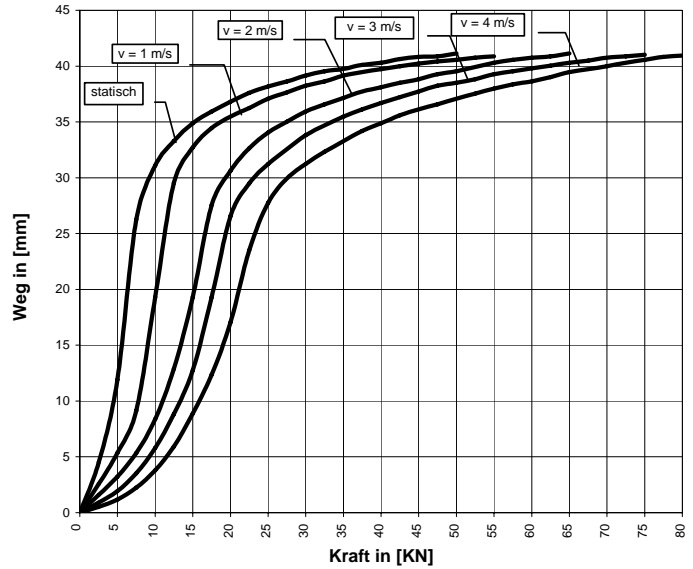
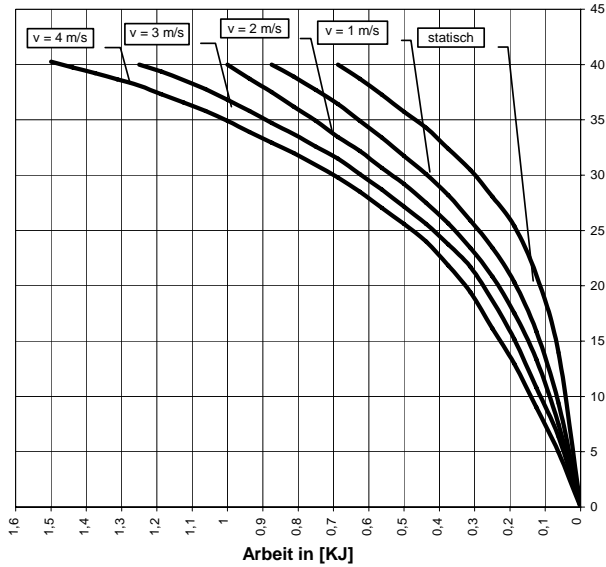


Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

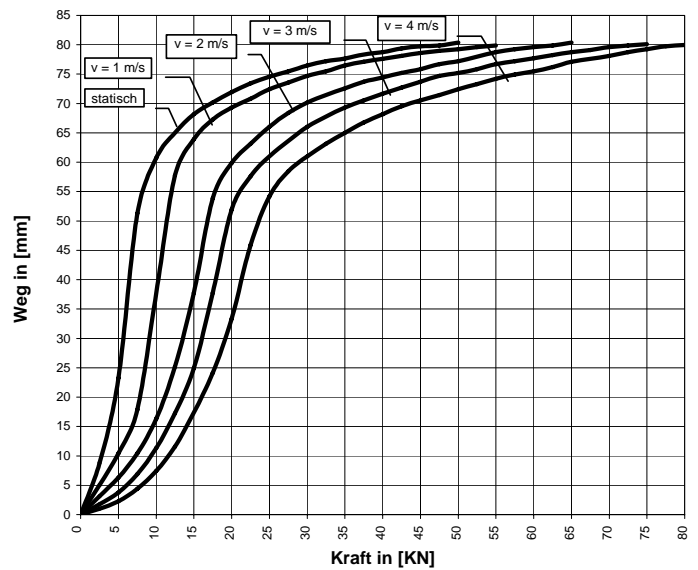
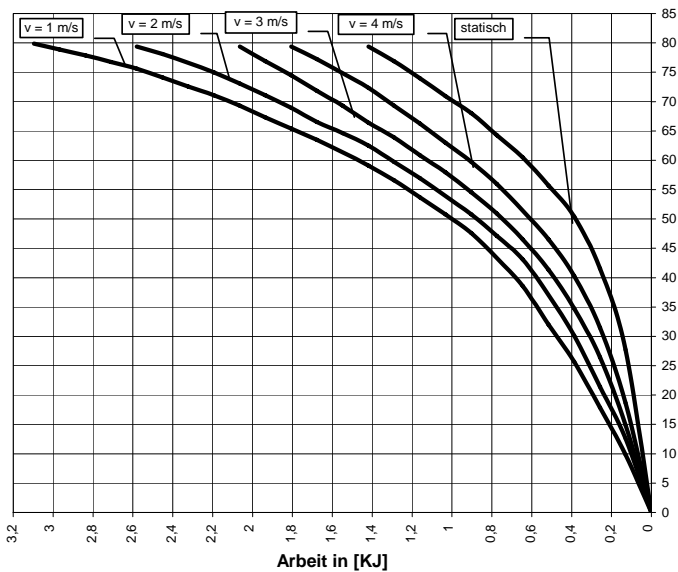
100 x 50 Arbeitsaufnahme

100 x 50 Endkraft



100 x 100 Arbeitsaufnahme

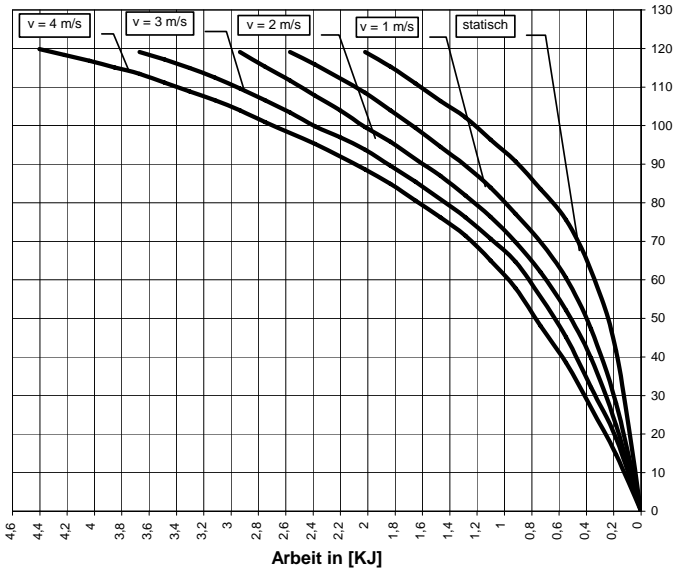
100 x 100 Endkraft



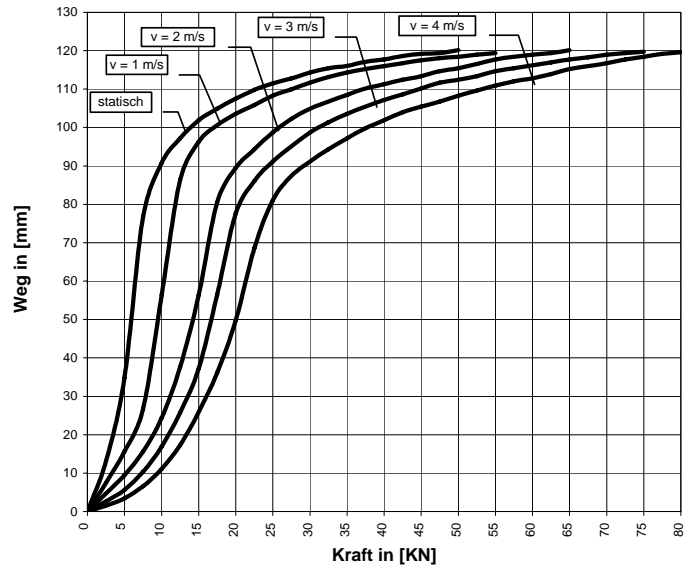
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

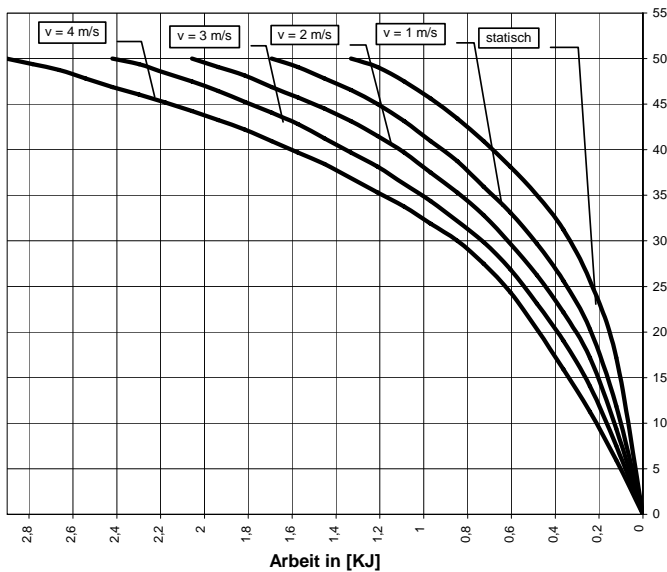
100 x 150 Arbeitsaufnahme



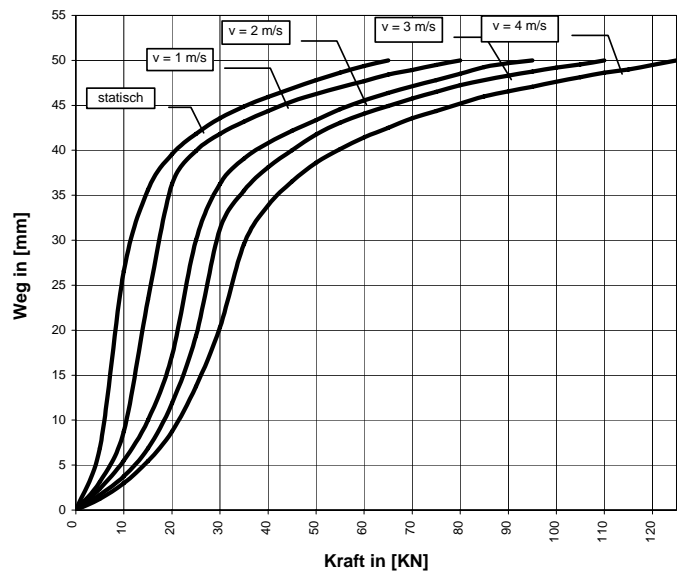
100 x 150 Endkraft



125 x 63 Arbeitsaufnahme



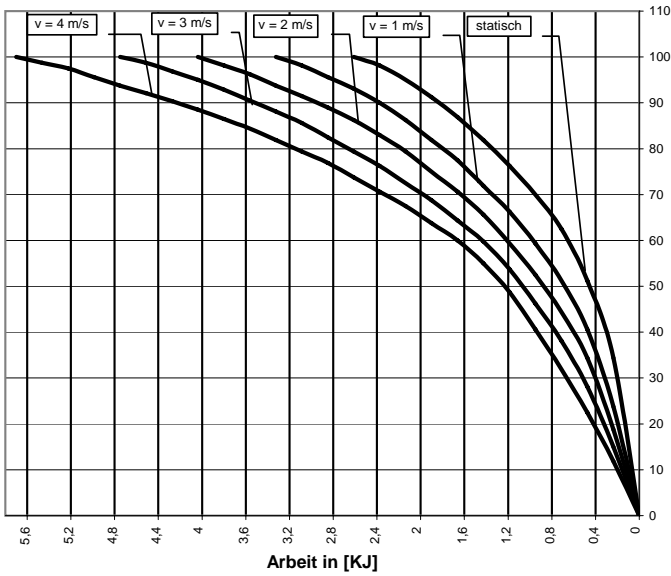
125 x 63 Endkraft



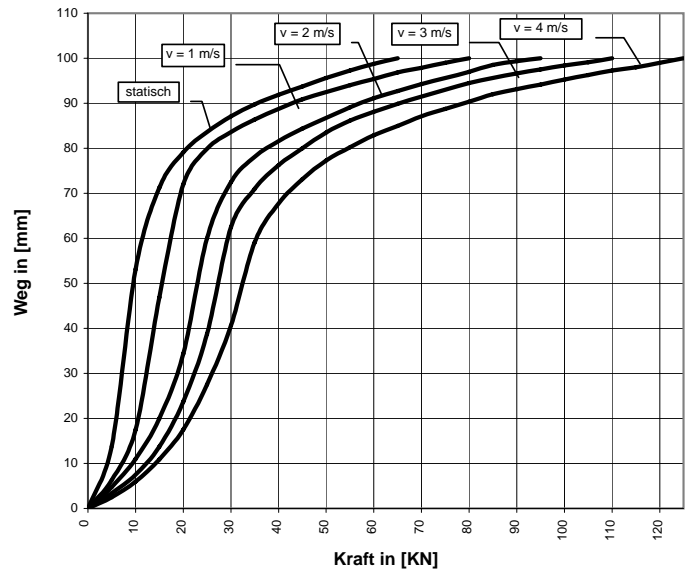
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

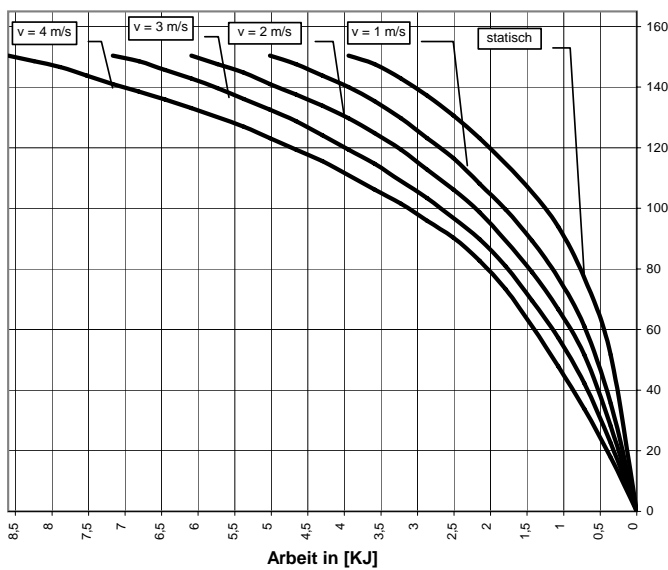
125 x 125 Arbeitsaufnahme



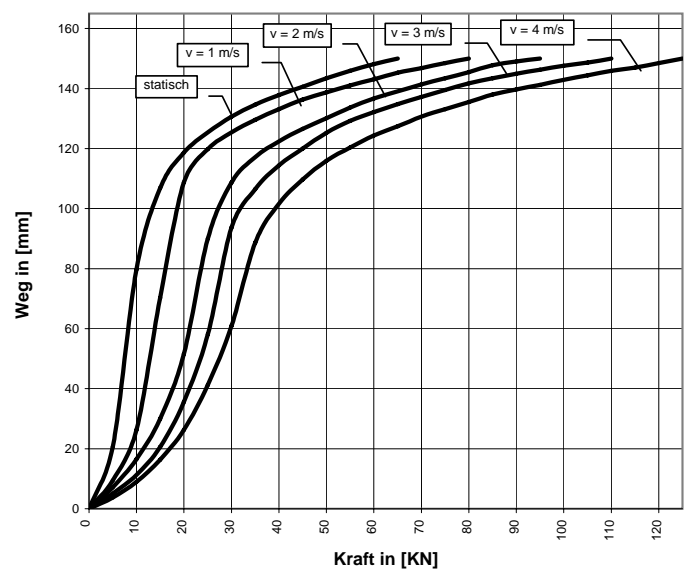
125 x 125 Endkraft



125 x 190 Arbeitsaufnahme



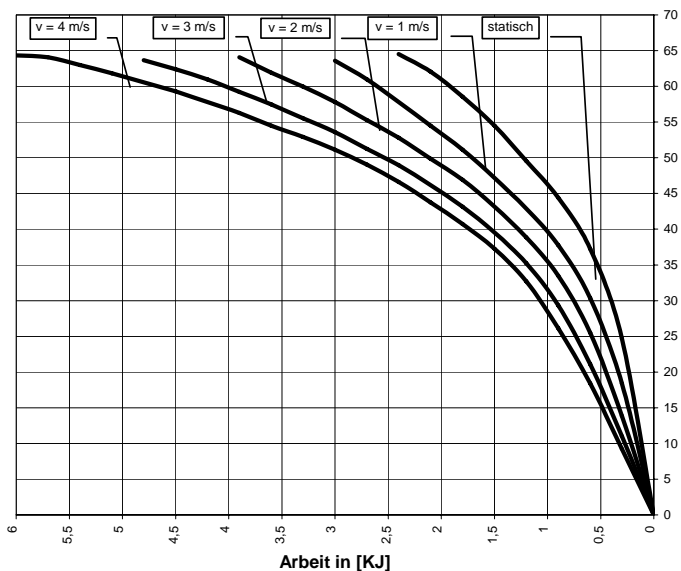
125 x 190 Endkraft



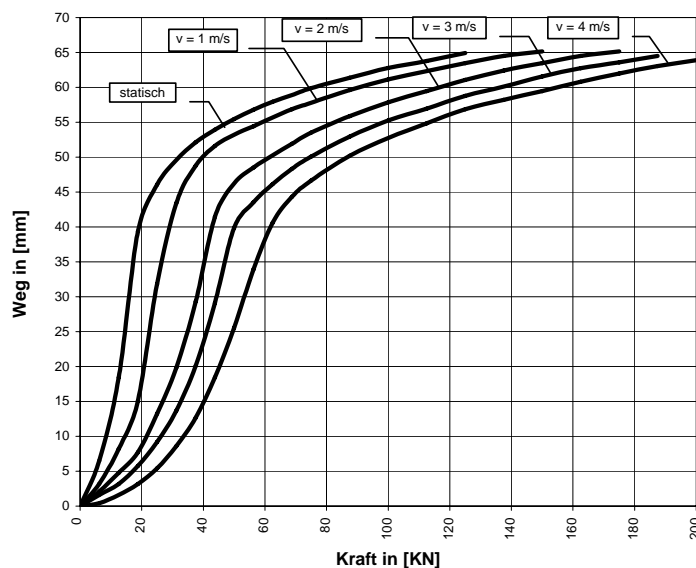
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

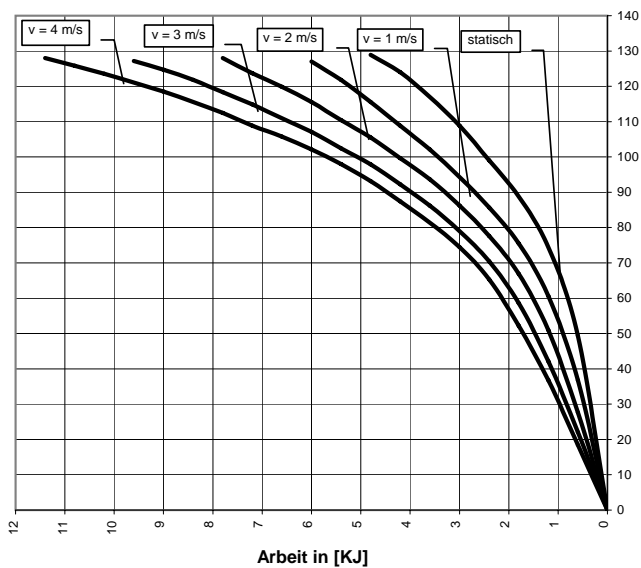
160 x 80 Arbeitsaufnahme



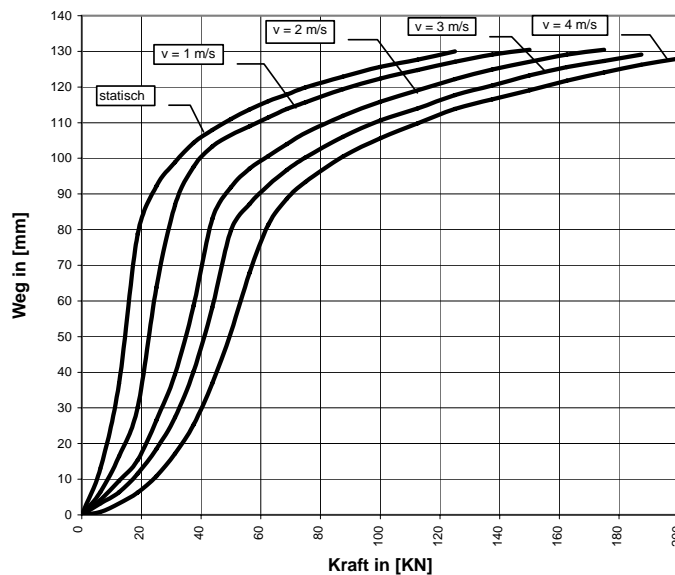
160 x 80 Endkraft



160 x 160 Arbeitsaufnahme



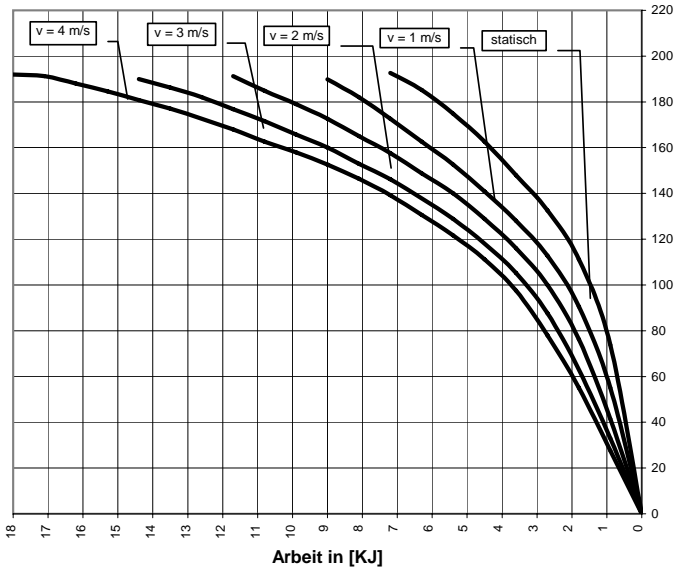
160 x 160 Endkraft



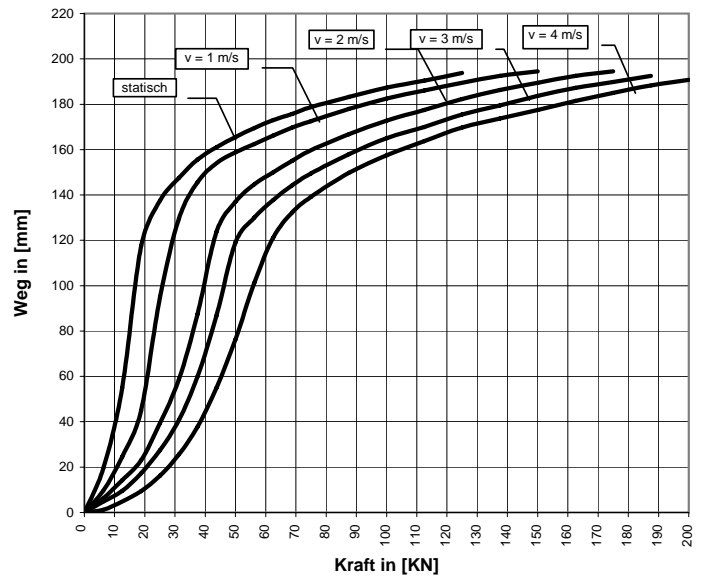
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

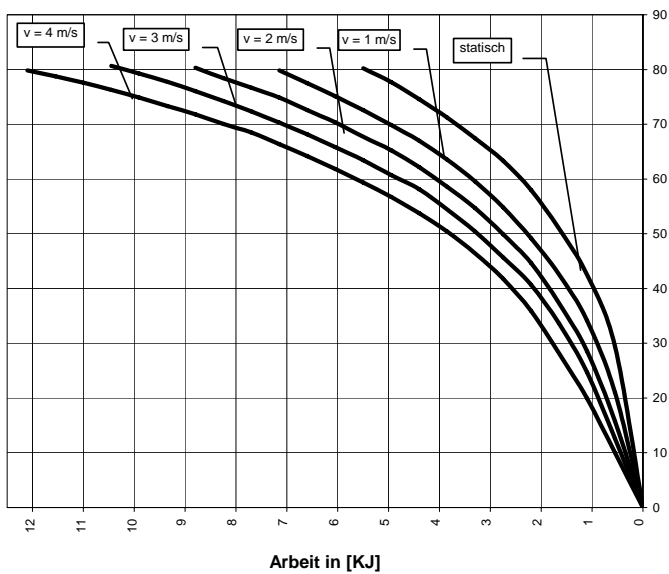
160 x 240 Arbeitsaufnahme



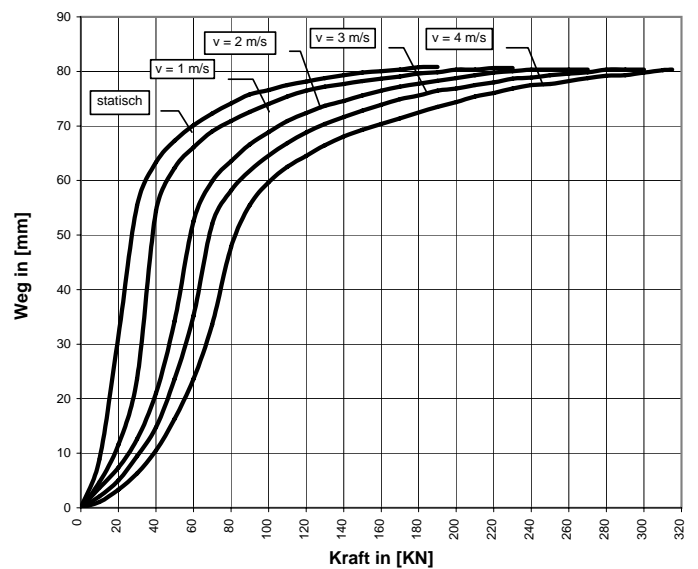
160 x 240 Endkraft



200 x 100 Arbeitsaufnahme



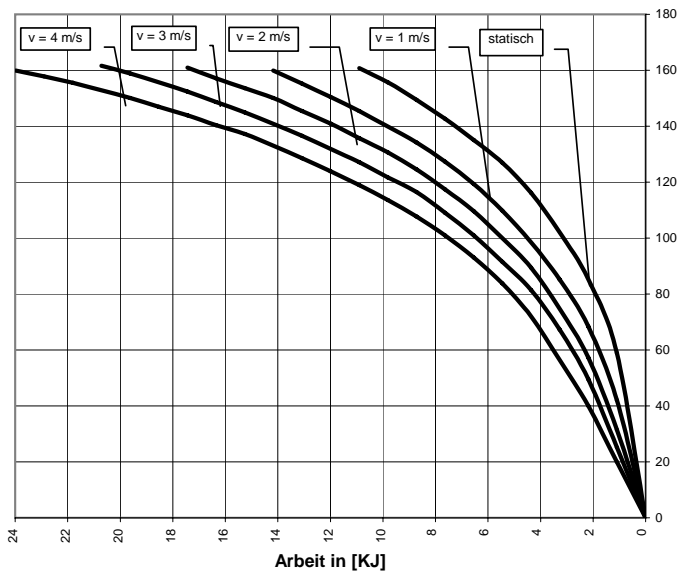
200 x 100 Endkraft



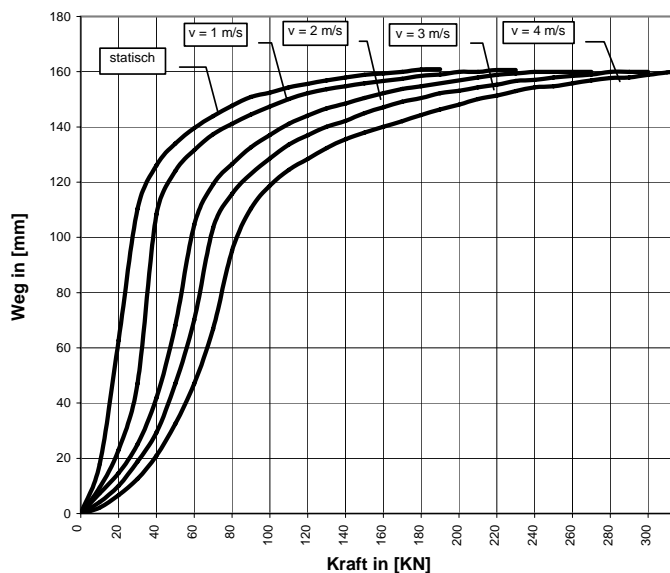
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

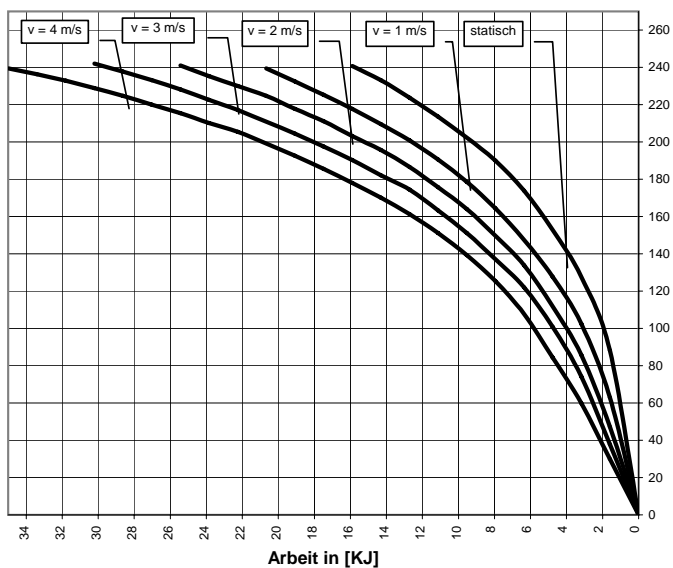
200 x 200 Arbeitsaufnahme



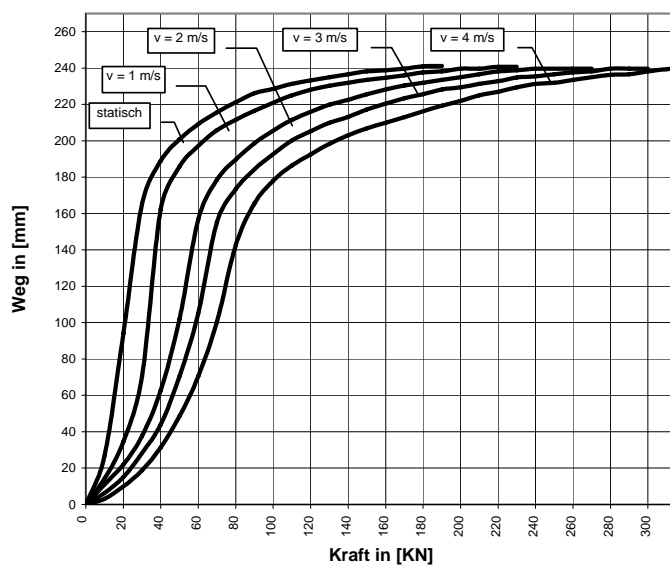
200 x 200 Endkraft



200 x 300 Arbeitsaufnahme



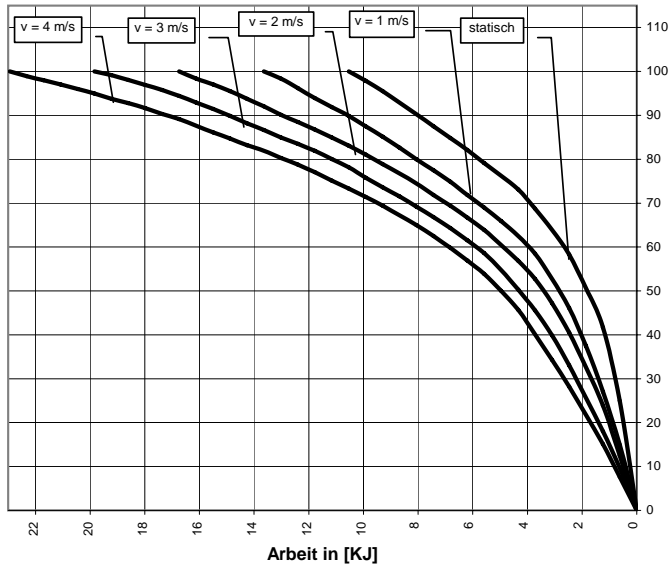
200 x 300 Endkraft



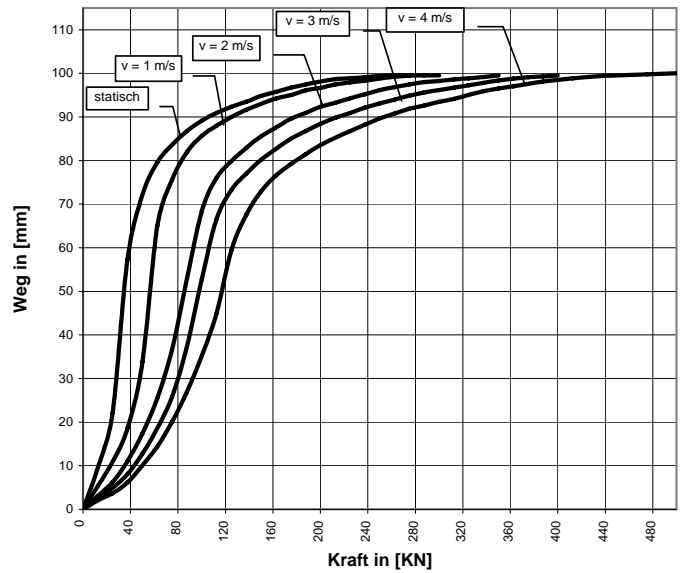
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

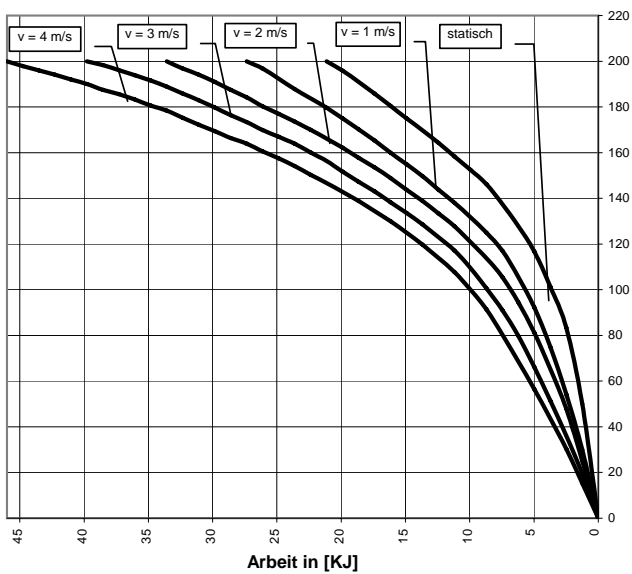
250 x 125 Arbeitsaufnahme



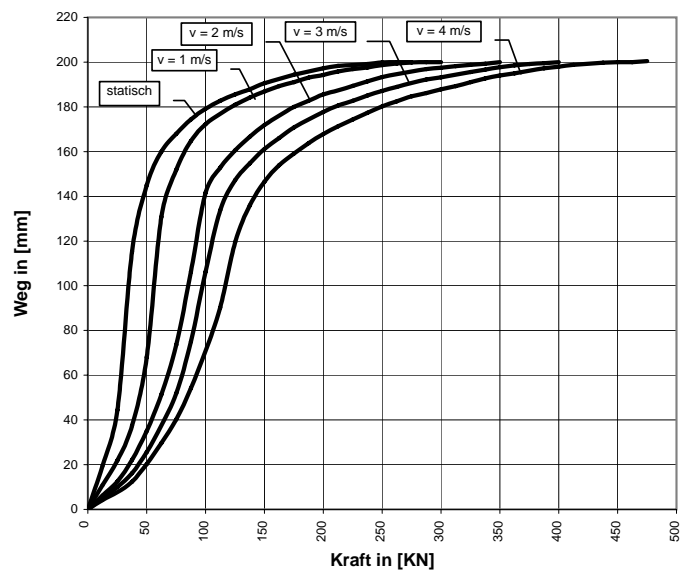
250 x 125 Endkraft



250 x 250 Arbeitsaufnahme



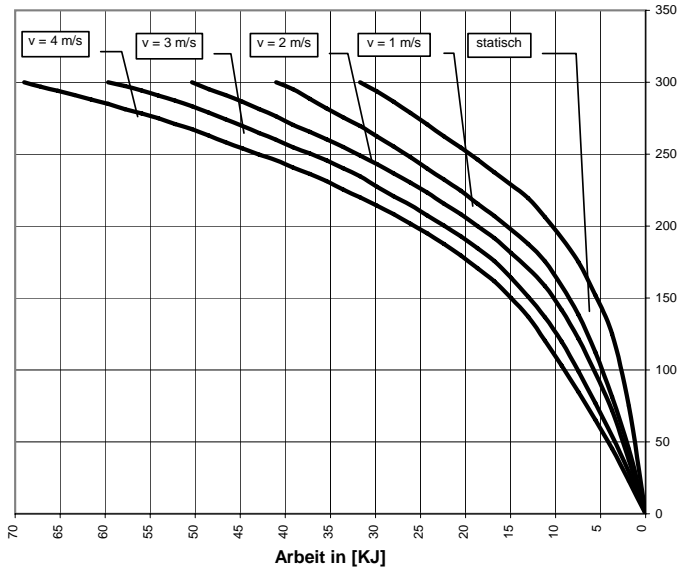
250 x 250 Endkraft



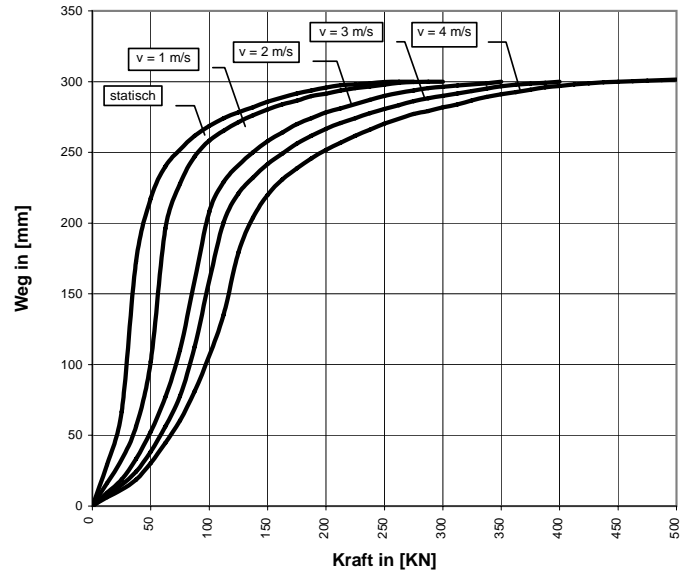
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

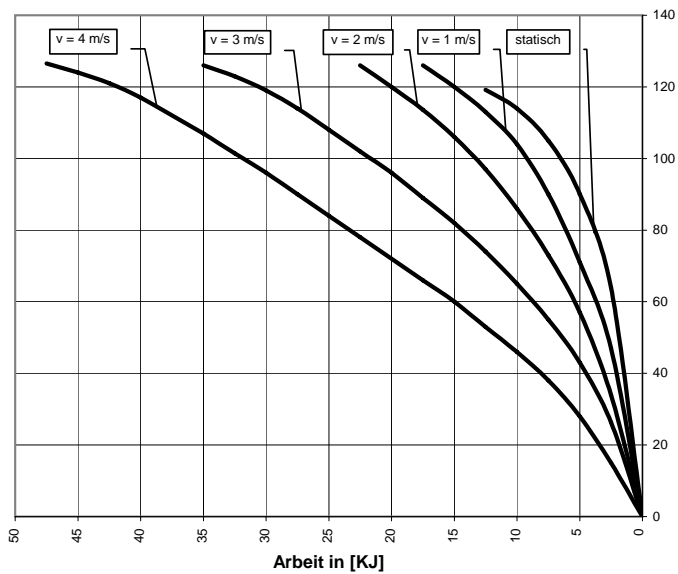
250 x 375 Arbeitsaufnahme



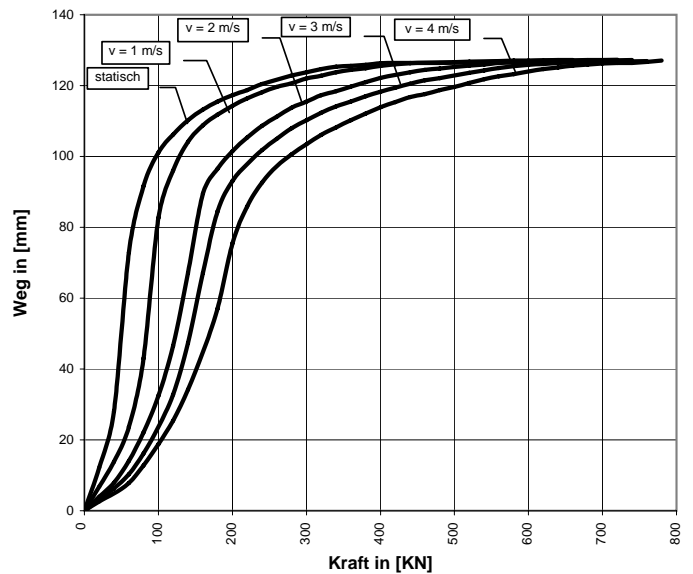
250 x 375 Endkraft



315 x 158 Arbeitsaufnahme

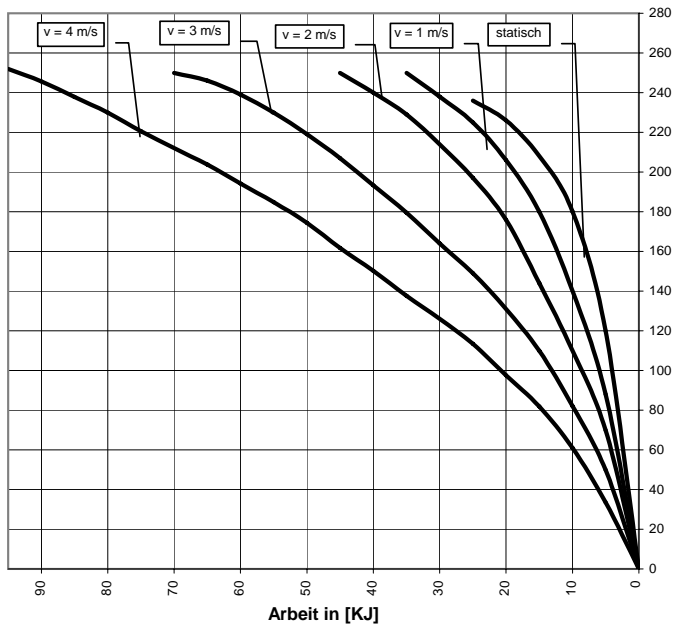


315 x 158 Endkraft

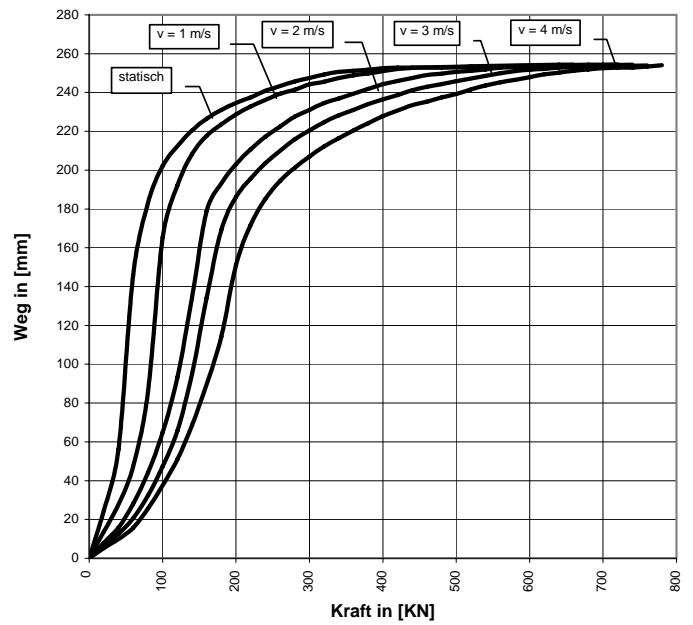


Pufferkennlinien

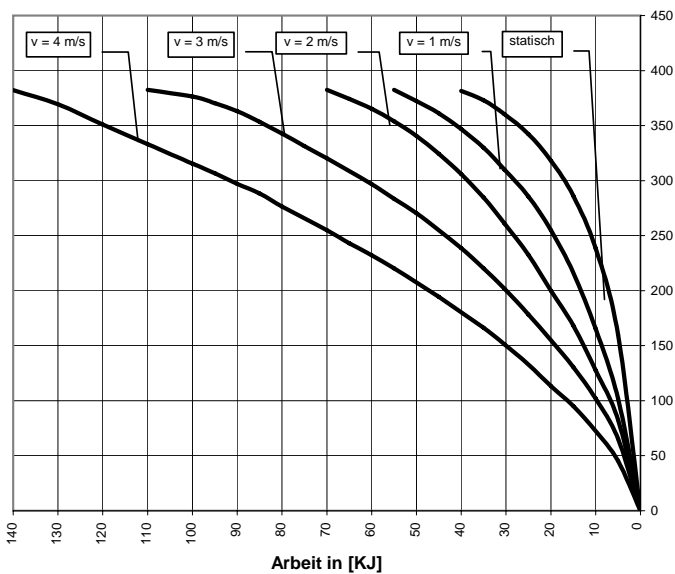
315 x 315 Arbeitsaufnahme



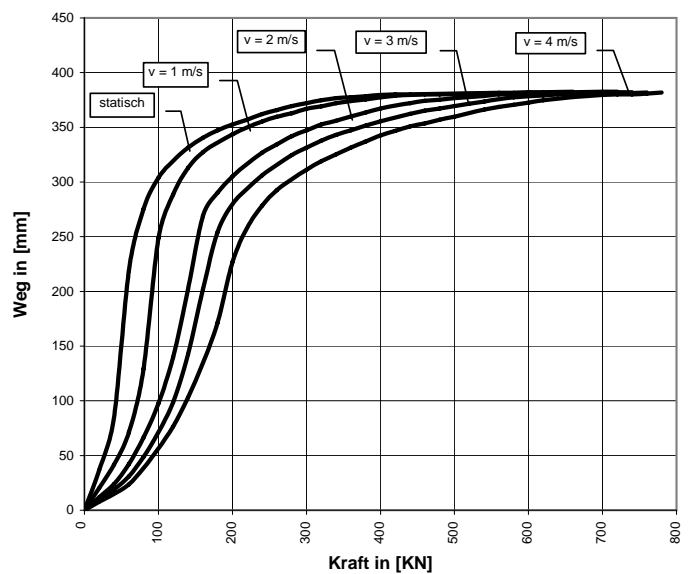
315 x 315 Endkraft



315 x 475 Arbeitsaufnahme



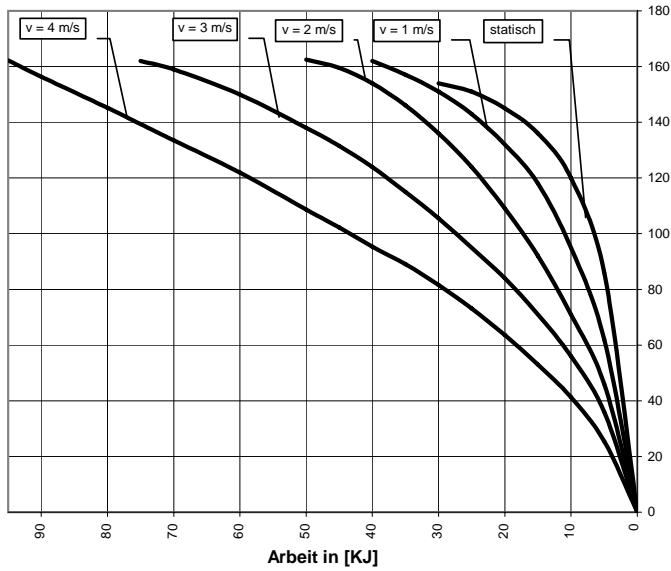
315 x 475 Endkraft



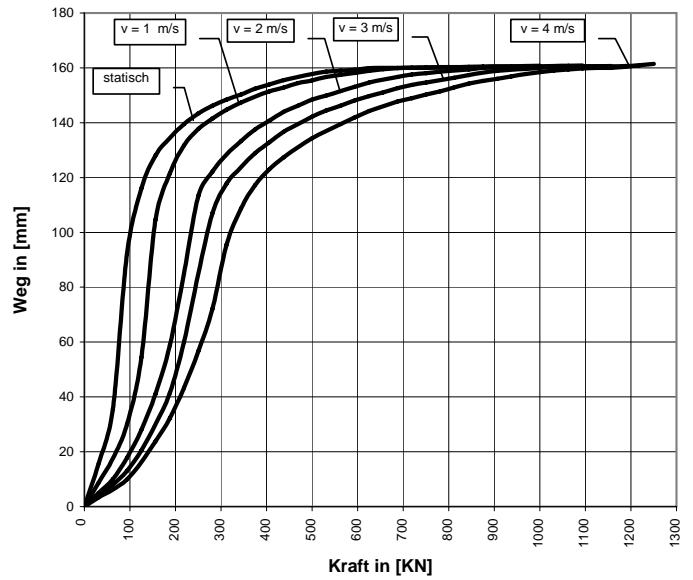
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

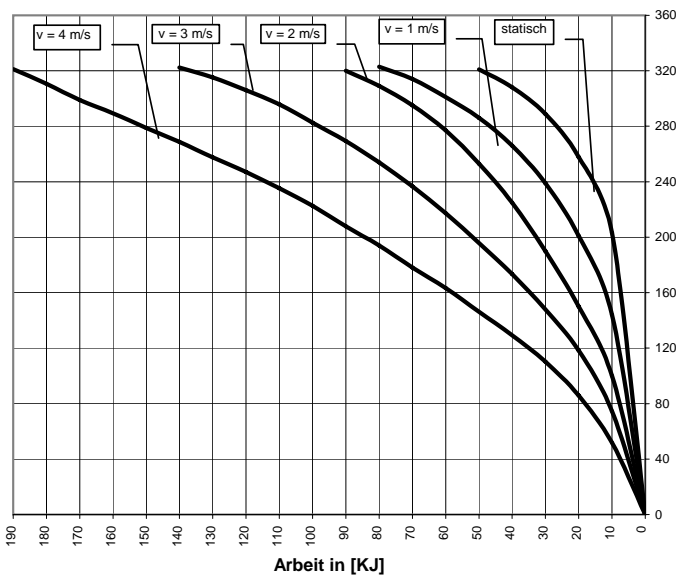
400 x 200 Arbeitsaufnahme



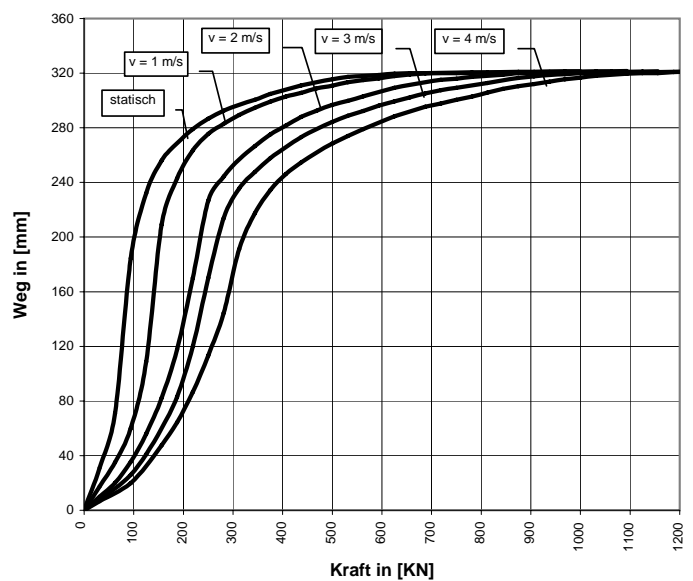
400 x 200 Endkraft



400 x 400 Arbeitsaufnahme



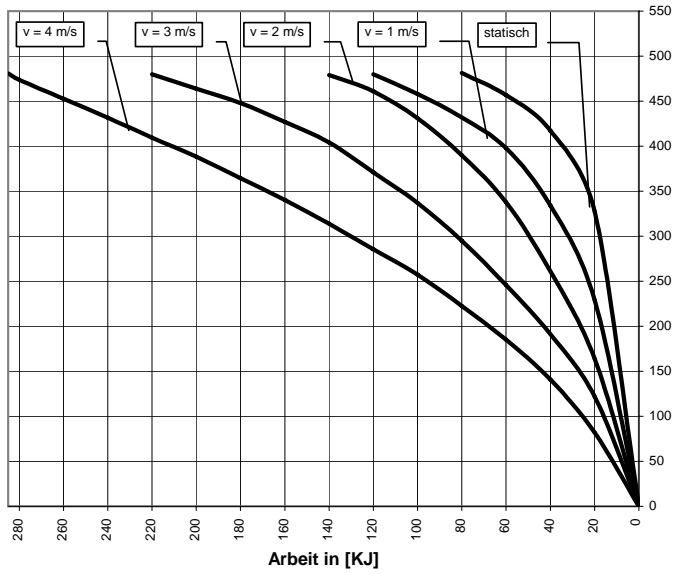
400 x 400 Endkraft



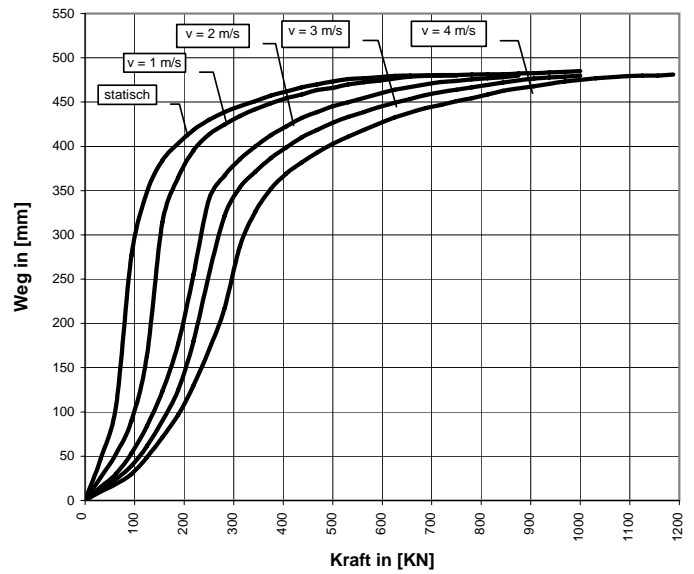
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

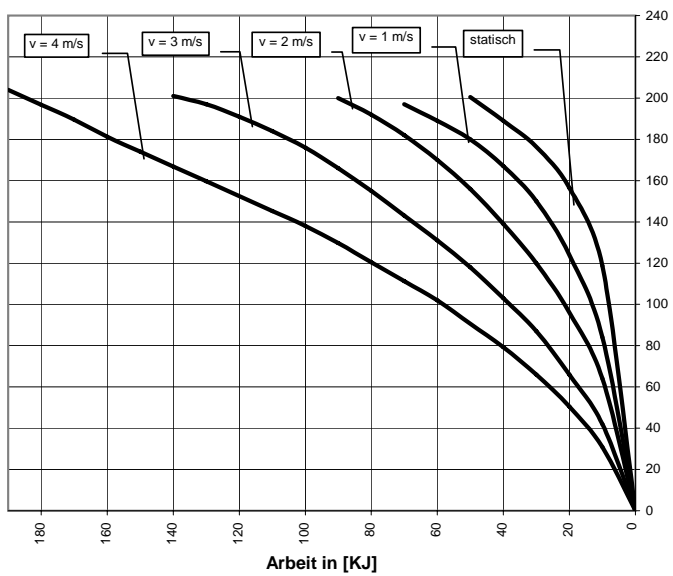
400 x 600 Arbeitsaufnahme



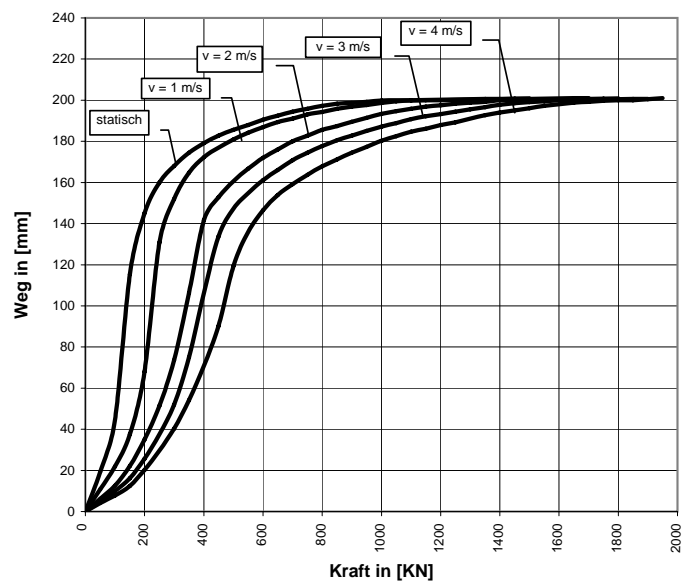
400 x 600 Endkraft



500 x 250 Arbeitsaufnahme



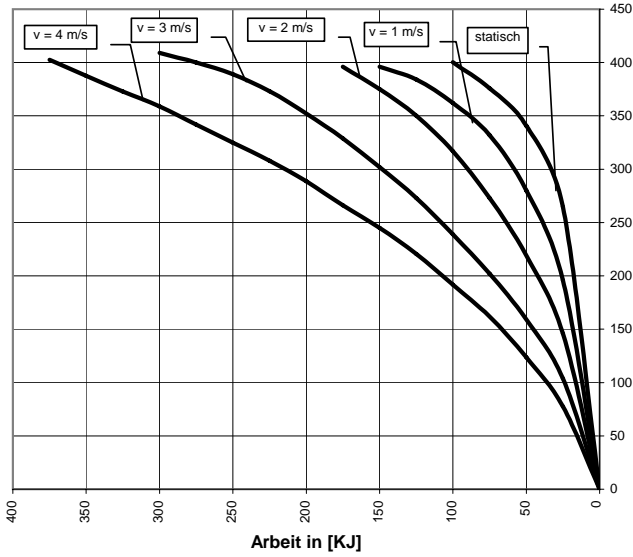
500 x 250 Endkraft



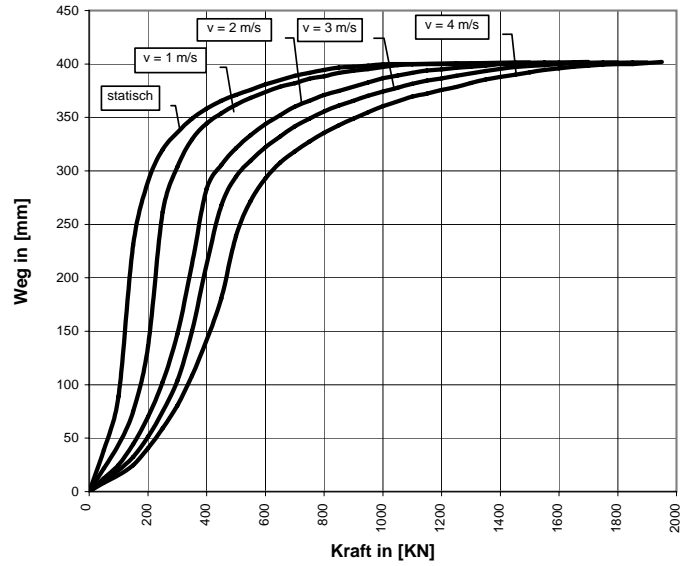
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

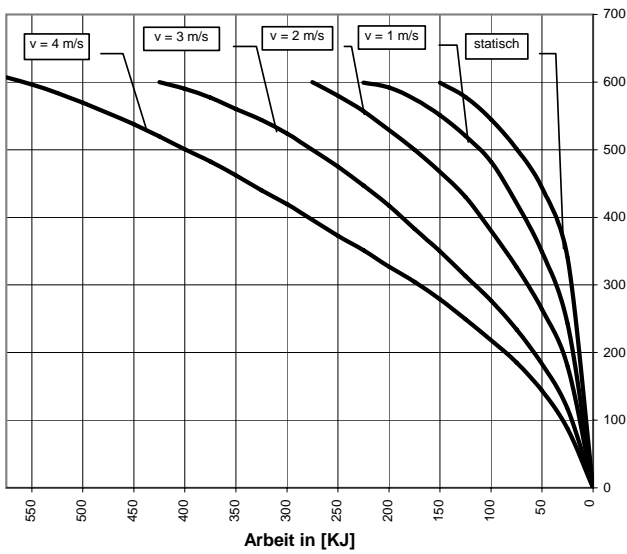
500 x 500 Arbeitsaufnahme



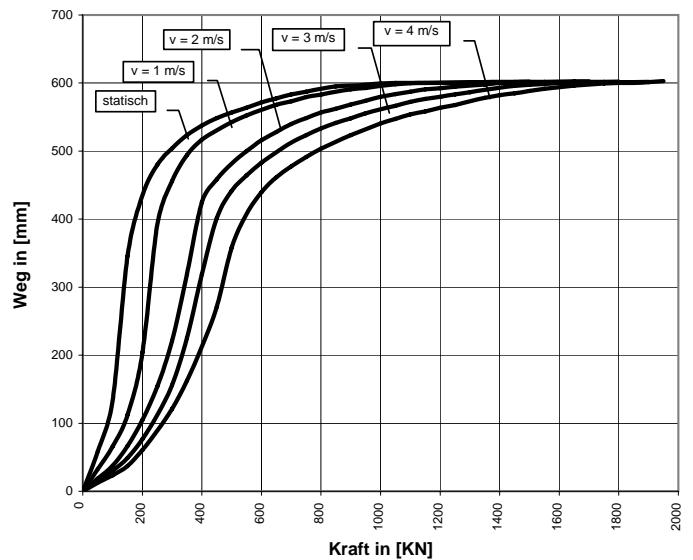
500 x 500 Endkraft



500 x 750 Arbeitsaufnahme



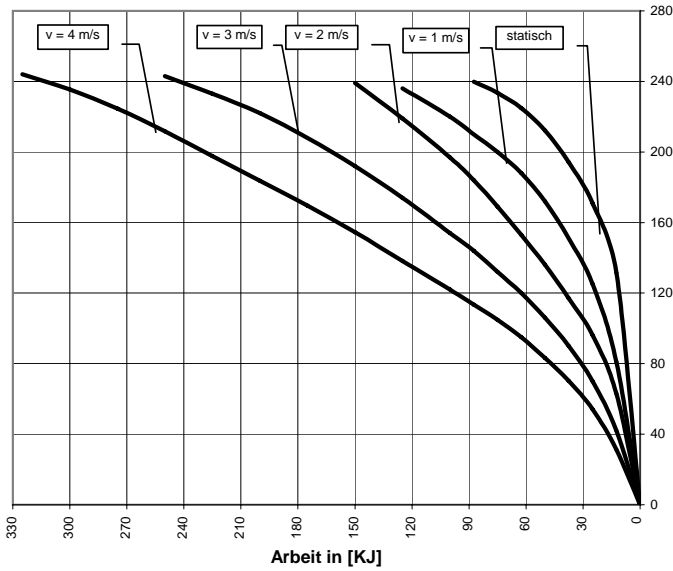
500 x 750 Endkraft



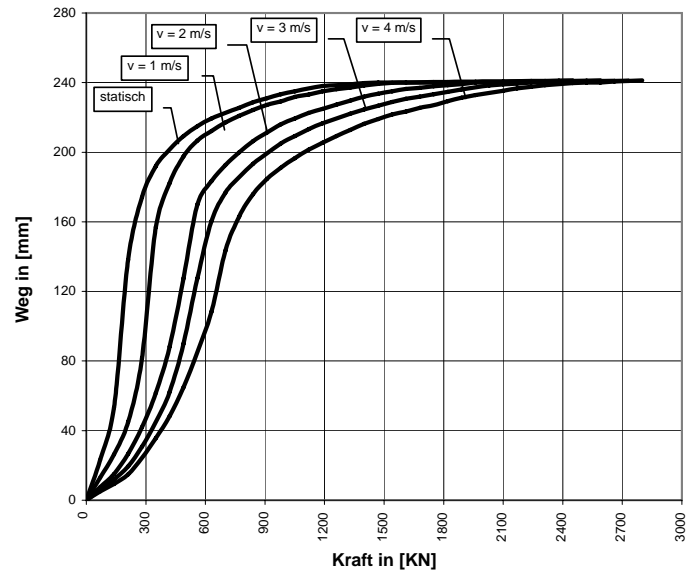
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

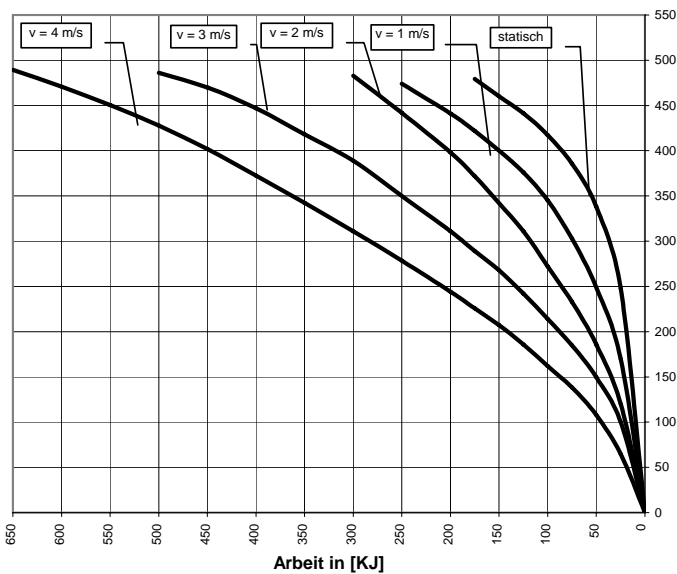
600 x 300 Arbeitsaufnahme



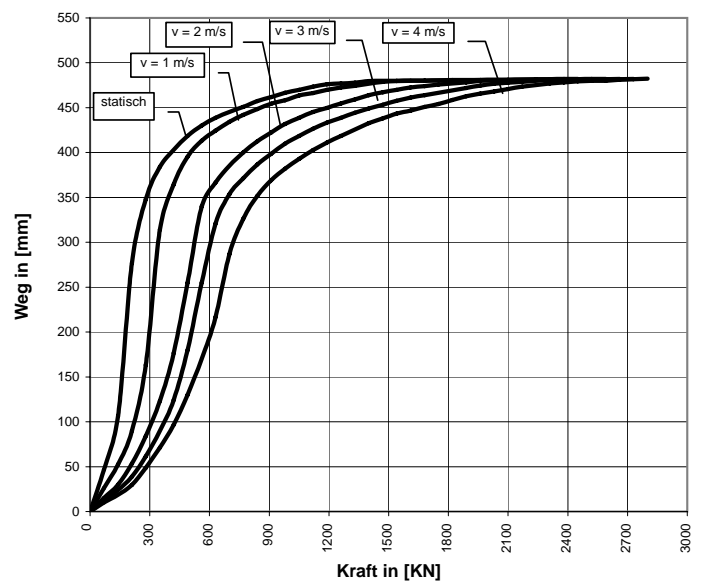
600 x 300 Endkraft



600 x 600 Arbeitsaufnahme



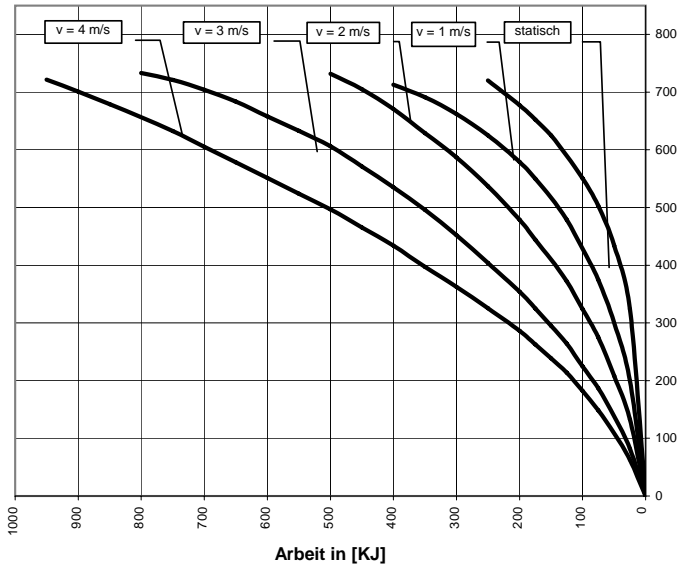
600 x 600 Endkraft



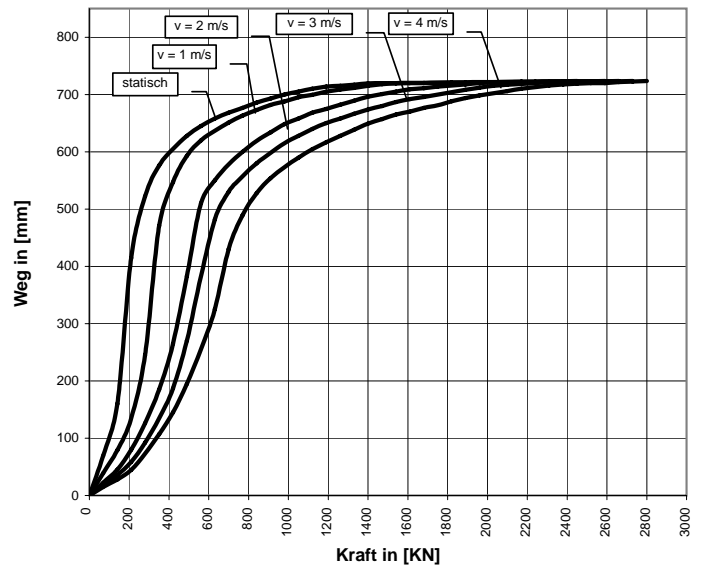
Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Pufferkennlinien

600 x 900 Arbeitsaufnahme

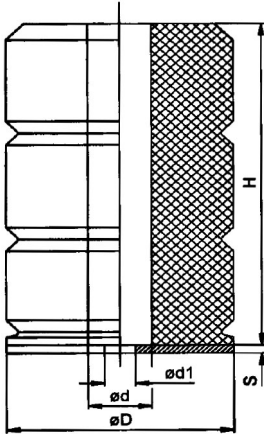


600 x 900 Endkraft

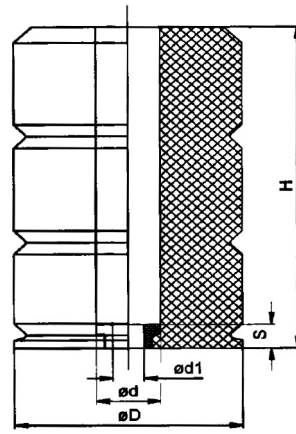


Anschlagpuffer aus PUR-Cell

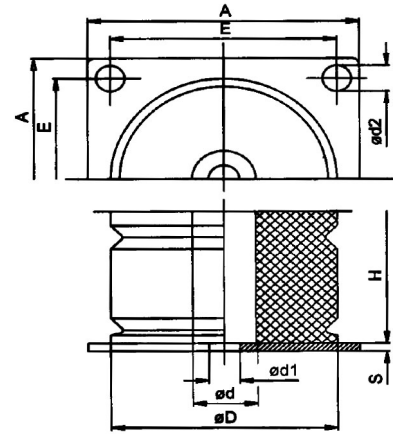
Aufsetzpuffer aus Polyurethan-Elastomer

Ausführung A


Mit runder Stahlplatte und zentraler Bohrung. Der Puffer wird mit einer Befestigungsschraube gesichert.

Ausführung B


Ohne Stahlplatte, jedoch mit einer PA-Kunststoffbuchse im Zentrum. Diese Ausführung benötigt eine glatte und ebene Aufspanfläche.

Ausführung C


Mit eckiger Stahlplatte und vier Befestigungsbohrungen bzw. einer zentralen Bohrung. Die Befestigung ist mit einer oder vier Schrauben möglich.

Baugrößen

E-Baureihe	Maße D x H (mm)
E1	100 x 60
E1-45	100 x 60
E1-55	100 x 60
E2	125 x 100
E2-40	125 x 100
E2-45	125 x 100
E2-55	125 x 100
E3	125 x 160
E3-45	125 x 160
E3-55	125 x 160
E4	125 x 200
E4-45	125 x 200
E4-55	125 x 200
E5	140 x 100
E5-45	140 x 100
E5-55	140 x 100

E-Baureihe	Maße D x H (mm)
E13	140 x 160
E13-45	140 x 160
E13-55	140 x 160
E6	140 x 200
E6-45	140 x 200
E6-55	140 x 200
E11	140 x 250
E11-45	140 x 250
E11-55	140 x 250
E7	165 x 160
E7-45	165 x 160
E8	165 x 200
E8-45	165 x 200
E8-55	165 x 200
E9	220 x 160
E10	220 x 220

Anschlagpuffer aus PUR-Cell

Aufsetzpuffer aus Polyurethan-Elastomer

Die Aufsetzpuffer aus einem Polyurethan-Elastomer eignen sich ideal als Dämpfungselemente im Kran- und Aufzugsbau. Dafür spricht der Rohdichtebereich von 300 - 600 kg pro m² bei gleichzeitiger Verformbarkeit bis zu 80 %. Die Querdehnung wird auf ein Minimum gehalten. Dieser Kunststoff zeichnet sich

durch äußerst beständige Elastizität und hohe Belastbarkeit aus. Er ist beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe wie Öle und Fette sowie gegen Ozon, UV-Strahlung und Alterung. Temperaturbereich: -40° C bis +80° C. Das Material versprödet nicht, so dass auch keine Bruchgefahr besteht.
Dämpfungen: 25 bis 35 %.

Die zuverlässigen Lastbereiche sind für die Puffertypen A, B und C in EG-Baumusterprüfungen dokumentiert und entsprechen der Aufzeichnungsrichtlinie 95/16/EG. Die PU-Aufsetzpuffer sind in verschiedenen Abmessungen passend zu den Kabinengewichten und -Geschwindigkeiten lieferbar.

Maßtabellen

Achtung: Durchmesser bei maximaler Zusammendrückung < 1,4 x D

T-Baureihe		Ausführung A, B, C		Ausführung A	Ausführung B	Ausführung C mit quad. Grundplatte			
Baugröße	Abmessungen D x H (mm)	d (mm)	d ₁ (mm)	s (mm) + 1,0	s (mm) + 1,0	A (mm) ± 1,0	E (mm) ± 0,5	d ₂ (mm) ± 0,5	s (mm) ± 0,5
T1	80 x 80	35	17	4	15				
T2	100 x 80	35	17	4	15	130	100	14	6
T3	125 x 80	35	17	4	15	155	125	18	6
T4	165 x 80	35	17	6	15	205	165	18	6
T5	220 x 80	35	17	6	15	260	220	18	6

E-Baureihe		Ausführung A, B, C		Ausführung A	Ausführung B	Ausführung C mit quad. Grundplatte			
Baugröße	Abmessungen D x H (mm)	d (mm)	d ₁ (mm)	s (mm) + 1,0	s (mm) + 1,0	A (mm) ± 1,0	E (mm) ± 0,5	d ₂ (mm) ± 0,5	s (mm) ± 0,5
E1	100 x 160	35	17	4	15	130	100	14	6
E2	125 x 100	35	17	4	15	155	125	18	6
E3	125 x 160	35	17	4	15	155	125	18	6
E4	125 x 200	35	17	4	15	155	125	18	6
E5	140 x 100	35	17	4	15	180	140	18	6
E13	140 x 160	35	17	4	15	180	140	18	6
E6	140 x 200	35	17	4	15	180	140	18	6
E11	140 x 250	35	17	4	15	180	140	18	6
E7	165 x 160	35	17	4	15	205	165	18	6
E8	165 x 220	35	17	4	15	205	165	18	6
E9	220 x 160	35	17	4	15	260	220	18	6
E10	220 x 220	35	17	4	15	260	220	18	6



FLUID
ANTRIEB
ELASTOMER
SCHWINGUNG

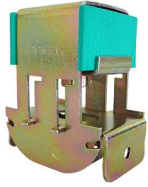


FAX-Antwort: (0208) 37 83-154

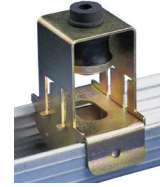
Bitte senden Sie mir mehr Informationen:



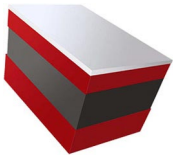
Sylomer® & Sylodyn®
Elastomere für die
Schwingungsdämpfung
im niedrigen, mittleren
und hohen Bereich



Akustik + Sylomer®
Elastische
Befestigungselemente
für Decken und Wände



Schwingungsdämpfer
Elastische Abhänger für
Decken Wände, Geräte
und Maschinen



KSD®-Elemente
Isolierung von Körper-
schall, Schwingungen
und Erschütterungen



**Stahlfeder-
Schwingungsdämpfer**
Aktivisolierung von
z. B. Klimageräten,
Ventilatoren, etc.



**Sicherheits- und
Industriestoßdämpfer**
Elemente zur sicheren
Abbremsung bewegter
Massen



Maschinenschuhe
zur Nivellierung und
Dämpfung von Geräten
und Maschinen



**Gummi-Metall-
Elemente**
Schwingungsabsorption
und Lärmreduzierung



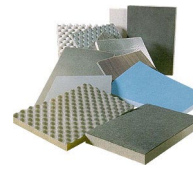
**Gummi-Hohlfedern
Elastomerfedern**
Federelemente für den
Einsatz im Fahrzeug-
und Maschinenbau



**Lärmschutzkabinen
und -kapseln**
Zur Dämmung und
Isolierung von
Luftschall



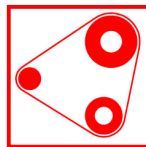
Panel-System HAPS
» Do it yourself «
Hochabsorbierendes
Lärmschutzsystem für
den Eigenbau



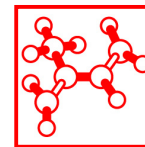
**Schallabsorptions-
elemente**
Dämmmaterialien für
Maschinen, Geräte
und den Innenausbau



FLUIDTECHNIK
Hydraulik
Hydraulik-Service



ANTRIEBSTECHNIK
Antriebsselemente
Linearsysteme



ELASTOMERTECHNIK
Gummitechnik
Kunststofftechnik

Platz für Ihre Visitenkarte

Einkleben - Kopieren - Faxen

Unsere Anschrift lautet:

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

E-Mail: _____