

CALENBERG
INGENIEURE

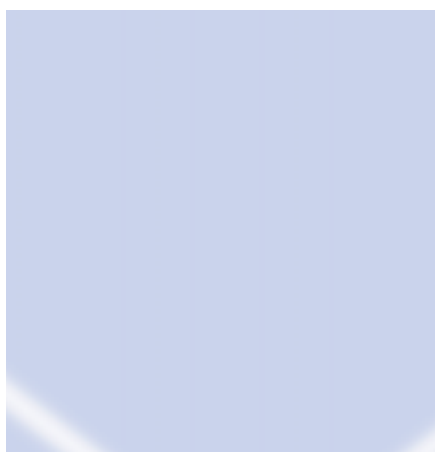
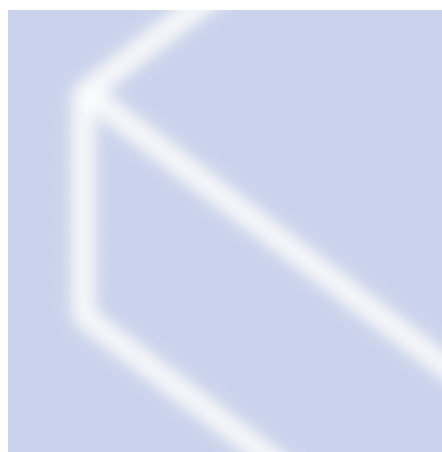
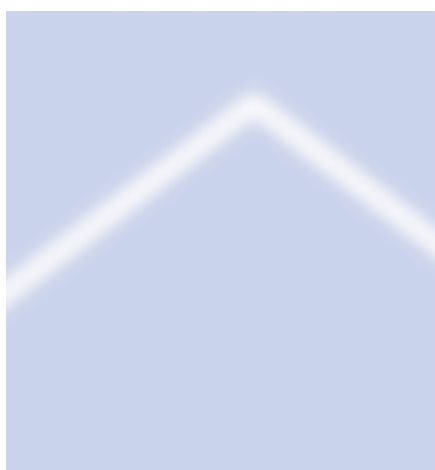
CALENBERG

PODKŁAD KOMPAKTOWY S65

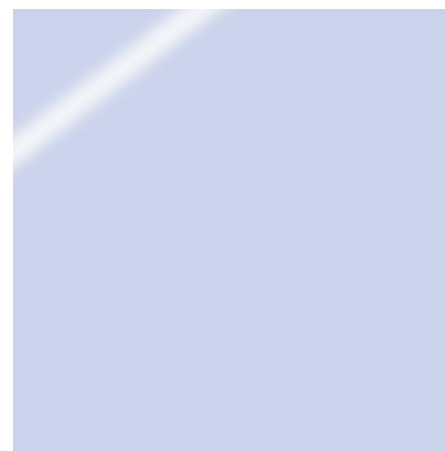
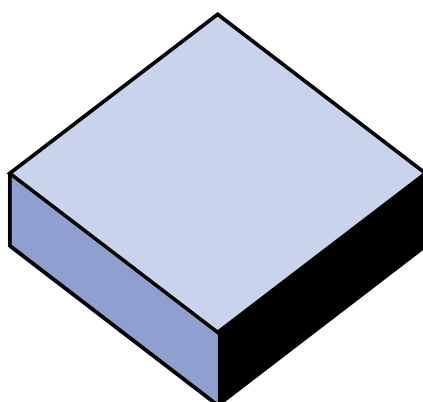
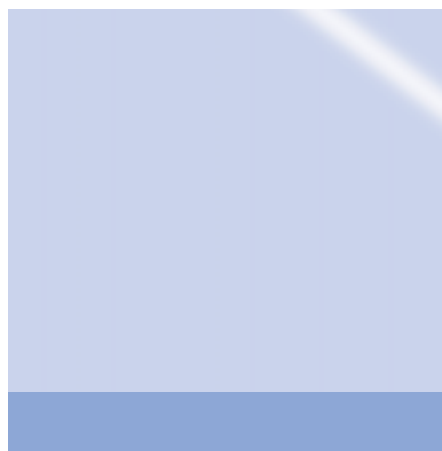
**Niebrojony podkład
elastomerowy
dla naprężeń
do 10 N/mm²**

Ekonomiczny

**Odporny na
działanie ozonu**



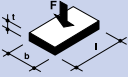
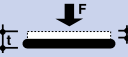
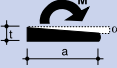
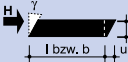
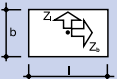
**Jakość
potwierdzona
w ramach
niezależnego
nadzoru
technicznego**



planmäßig elastisch lagern

Spis treści

	Strona
Opis produktu	2
Zasady wymiarowania	2
Opis kalkulacyjny	2
Współczynnik kształtu	3
Tablice do wymiarowania (t= 5-10 mm)	4
Tablice do wymiarowania (t= 15-20 mm)	5
Tablice do wymiarowania (t= 25 mm)	6
Tablica do wymiarowania podkładek pasmowych	6
Sprężysta sztywność poprzeczna	7
Moduł sprężystości przy ściskaniu	7
Obszary stosowania	8
Wymiary i formy dostawy	8
Wskazówki montażowe	8
Świadectwa i aprobaty techniczne	8
Odporność ogniowa	8
Standardowe wycięcia i typy podkładek	8

Wzory do wymiarowania Calenberg, Podkład kompaktowy S 65	
Wymiarowanie dla klasy oparcia 2 wg z DIN 4141 Część 3	
Dopuszczalne średnie naprężenie ściskające 	$\text{dop } \sigma_m = (S^2 + S + 1) / 1,30 \leq 10 \text{ N/mm}^2$ Warunek: $l \geq b \geq 5 \times t$ $S = \text{współczynnik kształtu (str. 3)}$ także wg tabeli do wymiarowania str. 4-6
Rzeczywiste ściśnięcie podkładki 	$\Delta t = \sigma_m \cdot t / E_D \text{ [mm]}$ $E_D = \text{moduł sprężystości przy ściskaniu}$ (zobacz str. 6)
Dopuszczalny kąt obrotu 	$\text{dop } \alpha = 200 \cdot t / l \text{ lub } b \text{ [‰]; podkład prostokątny}$ $\text{dop } \alpha = 226 \cdot t / D \text{ [‰]; podkład okrągły}$
Dopuszczalne odkształcenie poziome 	$\text{dop. } u = 0.6 \cdot (t - 2) \text{ [mm]}$ $\text{dop. } H = C_s \cdot u \cdot A_E / 20000 \text{ [kN]}$ $C_s - \text{wartości i warunki krawędziowe, patrz strona 7}$
Poprz. siły rozciągające 	$Z_1 = 1.5 \cdot t \cdot l \cdot F / A_E \text{ [kN]}$ (dla dłuższej krawędzi podkładu) $Z_2 = 1.5 \cdot t \cdot b \cdot F / A_E \text{ [kN]}$ (dla krótszej krawędzi podkładu)
b, l, t, D w mm; A_E w mm ² ; F, H w kN; E_D w N/mm ² ; S bezwymiarowe	

Opis produktu

Podkład kompaktowy S 65 firmy Calenberg jest niezbrojonym łożyskiem elastomerowym o gładkich powierzchniach kontaktowych. Wykonany jest z trwale elastycznego elastomeru o twardości 65 ± 5 wg skali Shore A. Materiał zakwalifikowano do grupy niezbrojonych podkładek elastomerowych stosowanych w 2 klasie oparcia wg DIN 4141 cz. 3 na podstawie badań sprawdzających wykonanych przez upoważnioną jednostkę (MPA w Hannoverze) i potwierdzonych Świadectwem Technicznym.

Opis kalkulacyjny

Podkład kompaktowy S 65 firmy Calenberg - niezbrojona, jednorodna podkładka elastomerowa wg DIN 4141 część 3, klasa oparcia 2, obciążana w zależności od kształtu do wartości równej 10 N/mm^2 , Świadectwo Techniczne nr 851.0031; dostarczenie.

a) wariant podstawowy

Długość:mm
 Szerokość:mm
 Grubość:mm
 Ilość:szt.
 Cena:/szt.

b) w osłonie z

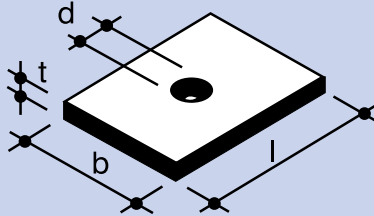
polistyrenu lub Ciflamonu

Całk. szerokość:mm
 Szer. rdzenia:mm
 Grubość:mm
 Ilość:m
 Cena:/m

Dostawca: JORDAHL & PFEIFER
 Technika Budowlana Sp. z o.o.
 ul. Wrocławska 68
 55-330 Krępiec k/Wrocławia
 tel. +4871 39 68 264
 tel./fax +4871 39 68 105
 e-mail: biuro@jordahl-pfeifer.com.pl
 www.jordahl-pfeifer.com.pl

Współczynnik kształtu

Kształt podkładki



Współczynnik kształtu

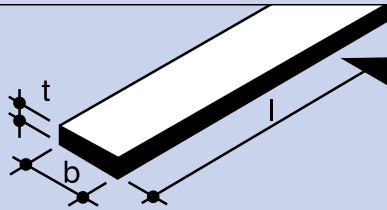
Płytkę prostokątną

- bez otworu:

$$S = \frac{l \cdot b}{2 \cdot t \cdot (l + b)}$$

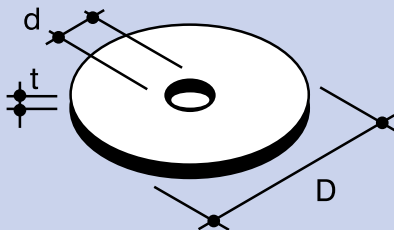
- z otworem okrągłym:

$$S = \frac{4 \cdot l \cdot b - \pi \cdot d^2}{4 \cdot t \cdot (2 \cdot l + 2 \cdot b + \pi \cdot d)}$$



Taśma prostokątna

$$S \approx \frac{b}{2 \cdot t}$$



Podkładka okrągła

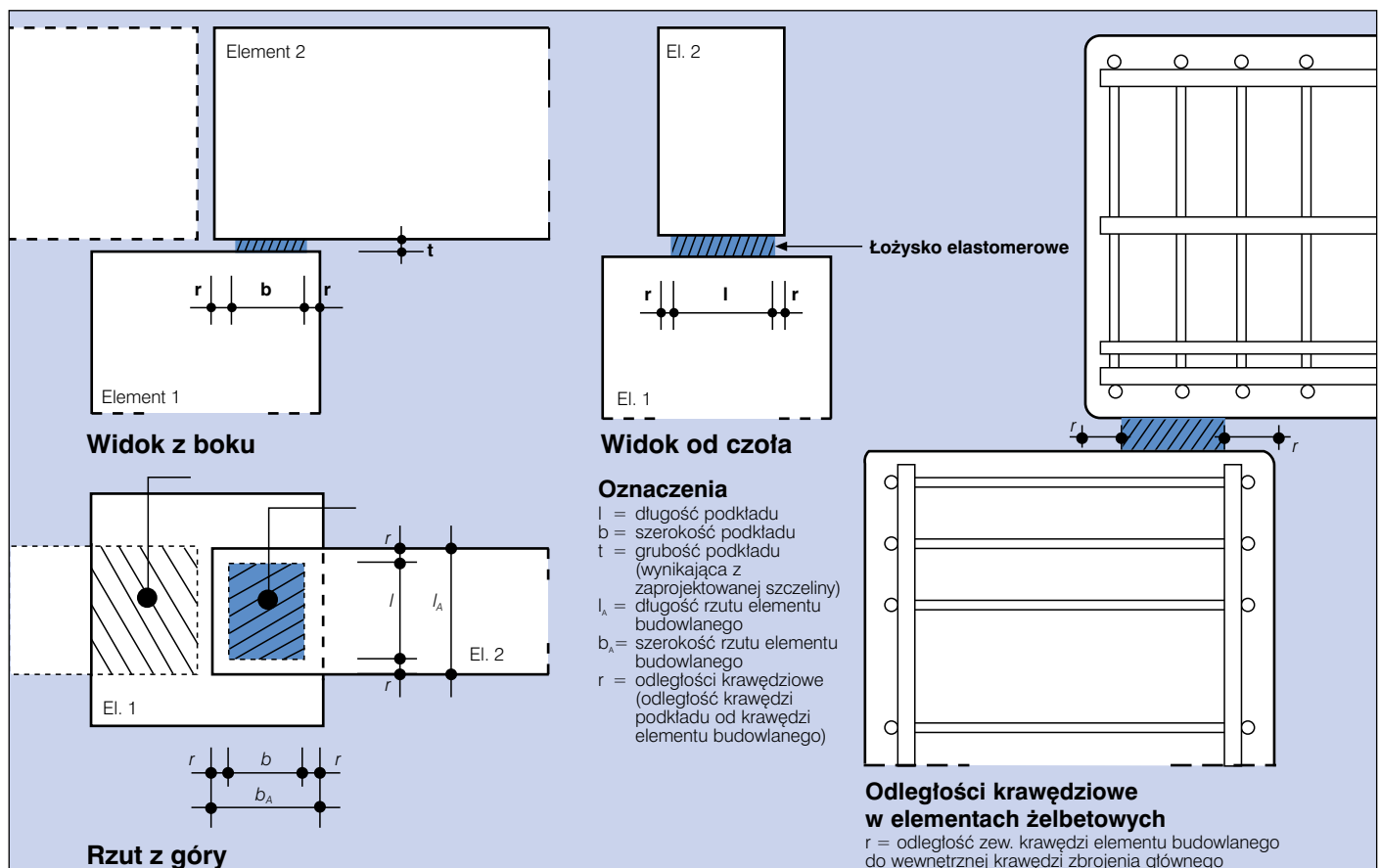
- bez otworu:

$$S = \frac{D}{4 \cdot t}$$

- z otworem okrągłym:

$$S = \frac{D - d}{4 \cdot t}$$

Rys. 1: Współczynnik kształtu dla różnych form



Rys. 2: Maksymalna wielkość powierzchni podkładki elastomerowej w konstrukcjach żelbetowych (odległości krawędziowe). W przypadku zastosowania elementów z drewna lub stali odległości muszą wynosić min. 1cm lub 1,5 grubości podkładki.

Tabela do wymiarowania 1: Podkład kompaktowy S 65, grubość 5, 8, 10 mm

Grubość (mm)	dop. kąt obrotu α (‰)	Szerokość (mm)	Napężenie dopuszczalne, dop σ_m (N/mm ²)																	
			Długość podkładu l (mm)																	
			50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
5	20,0	50	7,5	8,6	9,6	10,0														
	16,7	60	8,6																	
	14,3	70	9,6																	
8	32,0	50	3,8	4,3	4,7	5,1	5,4	5,7	6,3	6,8	7,2	7,5	7,8	8,0	8,2	8,3	8,6	8,8	9,0	9,2
	26,7	60	4,3	4,9	5,5	5,9	6,4	6,8	7,7	8,3	8,9	9,4	9,8							
	22,9	70	4,7	5,5	6,1	6,8	7,3	7,8	9,0	9,9										
	20,0	80	5,1	5,9	6,8	7,5	8,2	8,8												
	17,8	90	5,4	6,4	7,3	8,2	9,0	9,8												
	16,0	100	5,7	6,8	7,8	8,8	9,8													
	14,5	110	6,0	7,2	8,3	9,4														
	13,3	120	6,2	7,5	8,8															
	12,3	130	6,4	7,8	9,2															
	11,4	140	6,6	8,1	9,6															
	10,7	150	6,8	8,3	9,9															
	10,0	160	7,0	8,6																
	9,4	170	7,1	8,8																
	8,9	180	7,3	9,0																
8,4	190	7,4	9,2																	
10,0	200	7,5	9,4																	
10	40,0	50	2,9	3,2	3,5	3,8	4,0	4,2	4,6	4,9	5,2	5,4	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1	6,3	6,4	6,5
	33,3	60	3,2	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,5	5,9	6,3	6,6	6,9	7,1	7,3	7,5	7,8	8,0	8,2	8,3
	28,6	70	3,5	4,0	4,5	4,9	5,3	5,6	6,4	7,0	7,5	7,9	8,3	8,6	8,9	9,1	9,6	9,9		
	25,0	80	3,8	4,3	4,9	5,4	5,8	6,3	7,2	8,0	8,7	9,2	9,7							
	22,2	90	4,0	4,6	5,3	5,8	6,4	6,9	8,0	9,0	9,8									
	20,0	100	4,2	4,9	5,6	6,3	6,9	7,5	8,8											
	18,2	110	4,4	5,2	5,9	6,7	7,4	8,1	9,6											
	16,7	120	4,5	5,4	6,2	7,0	7,8	8,6												
	15,4	130	4,7	5,6	6,5	7,4	8,3	9,1												
	14,3	140	4,8	5,8	6,8	7,7	8,6	9,6												
	13,3	150	4,9	5,9	7,0	8,0	9,0													
	12,5	160	5,0	6,1	7,2	8,3	9,4													
	11,8	170	5,1	6,3	7,4	8,6	9,7													
	11,1	180	5,2	6,4	7,6	8,8														
	10,5	190	5,3	6,5	7,8	9,0														
	10,0	200	5,4	6,6	7,9	9,2														
	9,5	210	5,5	6,8	8,1	9,5														
	9,1	220	5,5	6,9	8,2	9,6														
	8,7	230	5,6	7,0	8,4	9,8														
	8,3	240	5,7	7,0	8,5															
	8,0	250	5,7	7,1	8,6															
	7,7	260	5,8	7,2	8,7															
	7,4	270	5,8	7,3	8,8															
	7,1	280	5,9	7,4	9,0															
6,9	290	5,9	7,4	9,1																
6,7	300	5,9	7,5	9,1																
6,5	310	6,0	7,6	9,2																
6,3	320	6,0	7,6	9,3																
6,1	330	6,1	7,7	9,4																
5,9	340	6,1	7,7	9,5																
5,7	350	6,1	7,8	9,6																
5,6	360	6,2	7,8	9,6																
5,4	370	6,2	7,9	9,7																
5,3	380	6,2	7,9	9,8																
5,1	390	6,3	8,0	9,8																
5,0	400	6,3	8,0	9,9																
4,9	410	6,3	8,1	9,9																
4,8	420	6,3	8,1																	

Tabela do wymiarowania 2: Podkład kompaktowy S 65, grubość 15, 20 mm

Grubość (mm)	dop. kąt obrotu α (%)	Szerokość (mm)	Naprężenie dopuszczalne, dop σ_m (N/mm ²)																	
			Długość podkładu l (mm)																	
			50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
15	37,5	80	2,4	2,7	2,9	3,2	3,4	3,6	4,1	4,4	4,8	5,0	5,3	5,5	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,6
	33,3	90	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	3,9	4,5	4,9	5,3	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	7,0	7,3	7,5	7,7
	30,0	100	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,2	4,8	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	7,2	7,5	7,9	8,3	8,6	8,8
	27,3	110	2,7	3,1	3,4	3,8	4,1	4,5	5,2	5,8	6,4	6,9	7,3	7,7	8,1	8,4	8,9	9,3	9,7	
	25,0	120	2,7	3,2	3,6	4,0	4,3	4,7	5,5	6,3	6,9	7,5	8,0	8,5	8,9	9,2	9,9			
	23,1	130	2,8	3,3	3,7	4,1	4,6	4,9	5,9	6,7	7,4	8,1	8,7	9,2	9,7					
	21,4	140	2,9	3,4	3,8	4,3	4,7	5,2	6,2	7,1	7,9	8,7	9,3							
	20,0	150	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	6,5	7,5	8,4	9,2								
	18,8	160	3,0	3,5	4,0	4,6	5,1	5,6	6,8	7,9	8,9	9,8								
	17,6	170	3,0	3,6	4,1	4,7	5,2	5,8	7,1	8,2	9,3									
	16,7	180	3,1	3,7	4,2	4,8	5,4	5,9	7,3	8,6	9,8									
	15,8	190	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	7,6	8,9										
	15,0	200	3,2	3,8	4,4	5,0	5,7	6,3	7,8	9,2										
	14,3	210	3,2	3,8	4,5	5,1	5,8	6,4	8,0	9,6										
	13,6	220	3,2	3,9	4,5	5,2	5,9	6,6	8,2	9,9										
	13,0	230	3,3	3,9	4,6	5,3	6,0	6,7	8,5											
	12,5	240	3,3	4,0	4,7	5,4	6,1	6,8	8,7											
	12,0	250	3,3	4,0	4,7	5,5	6,2	7,0	8,8											
	11,5	260	3,3	4,1	4,8	5,5	6,3	7,1	9,0											
	11,1	270	3,4	4,1	4,8	5,6	6,4	7,2	9,2											
	10,7	280	3,4	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	9,4											
	10,3	290	3,4	4,2	4,9	5,7	6,6	7,4	9,5											
	10,0	300	3,4	4,2	5,0	5,8	6,6	7,5	9,7											
	9,4	320	3,5	4,2	5,1	5,9	6,8	7,7												
8,8	340	3,5	4,3	5,1	6,0	6,9	7,9													
8,6	350	3,5	4,3	5,2	6,1	7,0	7,9													
8,3	360	3,5	4,3	5,2	6,1	7,0	8,0													
7,9	380	3,6	4,4	5,3	6,2	7,2	8,2													
7,5	400	3,6	4,4	5,3	6,3	7,3	8,3													
20	50,0	80	1,8	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,4
	44,4	90	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,0
	40,0	100	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3,3	3,7	3,9	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9	5,2	5,4	5,6	5,7
	36,4	110	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,5	3,9	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,7	6,0	6,2	6,4
	33,3	120	2,0	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,7	4,2	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7	5,9	6,3	6,6	6,9	7,1
	30,8	130	2,1	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	3,9	4,4	4,9	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,9	7,3	7,6	7,9
	28,6	140	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,5	4,1	4,7	5,2	5,6	6,0	6,4	6,7	7,0	7,5	7,9	8,3	8,6
	26,7	150	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,3	4,9	5,5	5,9	6,4	6,8	7,2	7,5	8,1	8,6	9,0	9,4
	25,0	160	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	4,5	5,1	5,7	6,3	6,8	7,2	7,6	8,0	8,7	9,2	9,7	
	23,5	170	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6	3,9	4,6	5,4	6,0	6,6	7,1	7,6	8,1	8,5	9,3	9,9		
	22,2	180	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,0	4,8	5,6	6,3	6,9	7,5	8,0	8,6	9,0	9,8			
	21,1	190	2,3	2,6	3,0	3,4	3,7	4,1	5,0	5,8	6,5	7,2	7,9	8,4	9,0	9,5				
	20,0	200	2,3	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	5,1	5,9	6,8	7,5	8,2	8,8	9,4					
	19,0	210	2,3	2,7	3,1	3,5	3,9	4,3	5,2	6,1	7,0	7,8	8,5	9,2	9,9					
	18,2	220	2,4	2,7	3,1	3,6	4,0	4,4	5,4	6,3	7,2	8,1	8,9	9,6						
	17,4	230	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	5,5	6,5	7,4	8,3	9,2							
	16,7	240	2,4	2,8	3,2	3,7	4,1	4,5	5,6	6,6	7,6	8,6	9,5							
	16,0	250	2,4	2,8	3,3	3,7	4,1	4,6	5,7	6,8	7,8	8,8	9,8							
	15,4	260	2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,7	5,8	6,9	8,0	9,1								
	14,8	270	2,4	2,9	3,3	3,8	4,3	4,7	5,9	7,1	8,2	9,3								
	14,3	280	2,5	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6								
	13,8	290	2,5	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	6,1	7,4	8,6	9,8								
	13,3	300	2,5	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	6,2	7,5	8,8									
	12,5	320	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,4	7,7	9,1									
11,8	340	2,5	3,0	3,5	4,0	4,6	5,1	6,5	8,0	9,4										
11,4	350	2,5	3,0	3,5	4,1	4,6	5,2	6,6	8,1	9,6										
11,1	360	2,5	3,0	3,5	4,1	4,6	5,2	6,7	8,2	9,7										
10,5	380	2,6	3,1	3,6	4,1	4,7	5,3	6,8	8,4											
10,0	400	2,6	3,1	3,6	4,2	4,8	5,4	7,0	8,6											

10,0

10,0

Tabela do wymiarowania 3: Podkład kompaktowy S 65, grubość 25 mm

dop. kąt obrotu α (‰)	Szerokość (mm)	Napężenie dopuszczalne, dop σ_m (N/mm ²)																	
		Długość podkładu l (mm)																	
		50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
50	100	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
45	110	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5	4,7
42	120	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,6	4,8	5,0	5,1
38	130	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	3,0	3,3	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	5,0	5,2	5,5	5,6
36	140	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	3,1	3,5	3,8	4,1	4,4	4,6	4,8	5,0	5,4	5,7	5,9	6,1
33	150	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	5,4	5,8	6,1	6,4	6,6
31	160	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,4	3,8	4,2	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7	6,2	6,5	6,9	7,2
29	170	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,5	3,9	4,4	4,8	5,1	5,5	5,8	6,1	6,6	7,0	7,4	7,7
28	180	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,6	4,1	4,6	5,0	5,4	5,7	6,1	6,4	6,9	7,4	7,8	8,2
26	190	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,1	3,7	4,2	4,7	5,2	5,6	6,0	6,4	6,7	7,3	7,9	8,3	8,7
25	200	1,9	2,1	2,4	2,7	2,9	3,2	3,8	4,3	4,9	5,4	5,8	6,3	6,7	7,0	7,7	8,3	8,8	9,2
23	220	1,9	2,2	2,5	2,7	3,0	3,3	4,0	4,6	5,2	5,8	6,3	6,8	7,2	7,7	8,5	9,2	9,8	
21	240	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	4,1	4,8	5,5	6,1	6,7	7,3	7,8	8,3	9,2			
19	260	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	4,3	5,0	5,7	6,4	7,1	7,7	8,3	8,9	9,9			
18	280	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,4	5,2	6,0	6,8	7,5	8,2	8,8	9,5				
17	300	2,0	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,5	5,4	6,2	7,0	7,8	8,6	9,3					
16	320	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,6	5,5	6,4	7,3	8,2	9,0	9,8					
15	340	2,0	2,4	2,7	3,1	3,4	3,8	4,7	5,7	6,7	7,6	8,5	9,4						
14	360	2,0	2,4	2,7	3,1	3,5	3,9	4,8	5,8	6,8	7,8	8,8	9,7						
13	380	2,0	2,4	2,8	3,1	3,5	3,9	4,9	6,0	7,0	8,1	9,1							
13	400	2,1	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	5,0	6,1	7,2	8,3	9,4							

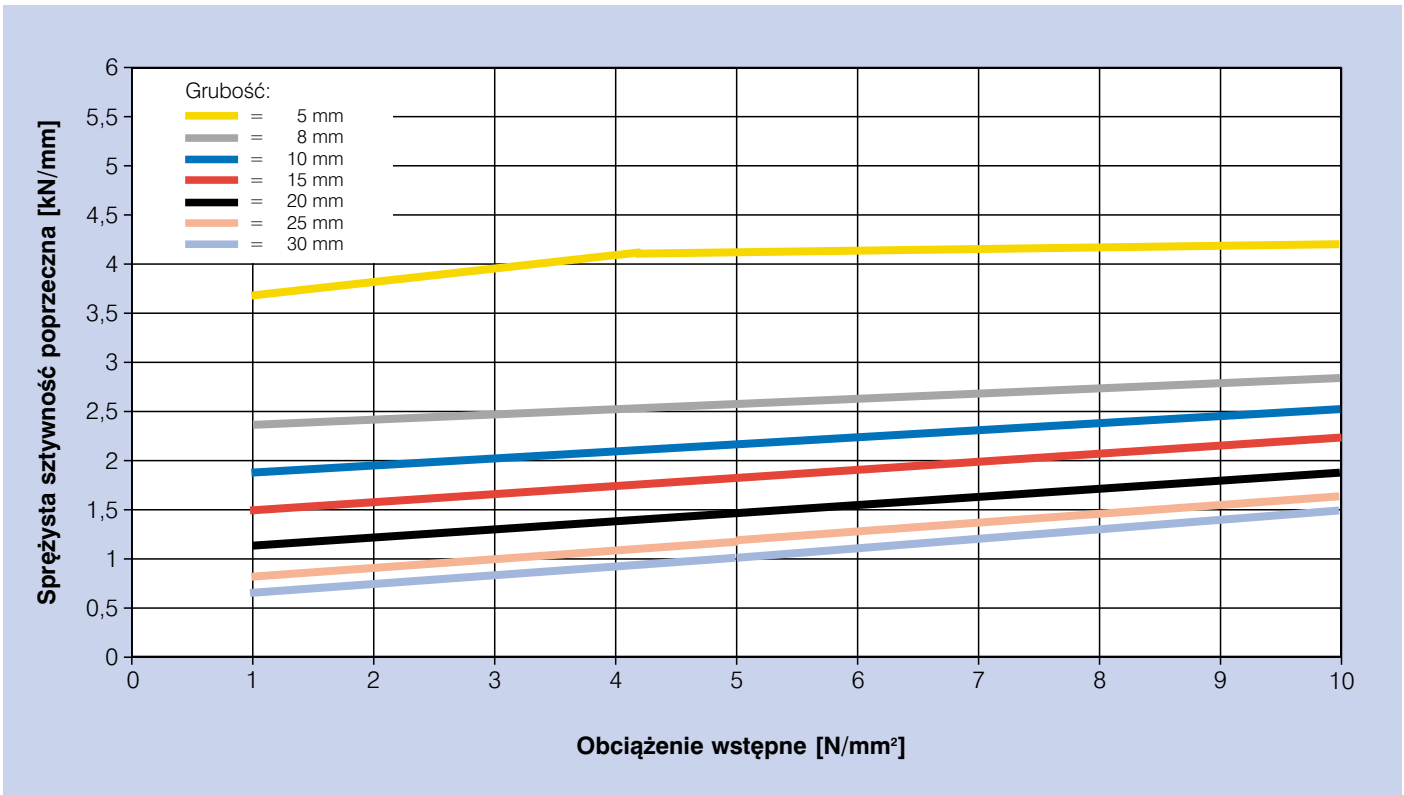
10,0
Uwaga: Podkład o grubości 30 mm dostępny na zamówienie

Tabela do wymiarowania 4: Podkład kompaktowy S65; Podkładki pasmowe

Szerokość podkładki b_e [mm]	Grubość podkładki						
	t = 5 mm dop. V [kN/m]	t = 8 mm dop. V [kN/m]	t = 10 mm dop. V [kN/m]	t = 15 mm dop. V [kN/m]	t = 20 mm dop. V [kN/m]	t = 25 mm dop. V [kN/m]	t = 30 mm dop. V [kN/m]
25	188						
40	400	300					
50	500	500	375				
60	600	600	600				
70	700	700	700				
75	750	750	750	563			
80	800	800	800	663			
90	900	900	900	900			
100	1000	1000	1000	1000	750		
110	1100	1100	1100	1100	957		
120	1200	1200	1200	1200	1200		
130	1300	1300	1300	1300	1300	1036	
140	1400	1400	1400	1400	1400	1254	
150	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1125
160	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1326
170	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1551
180	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
190	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
200	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

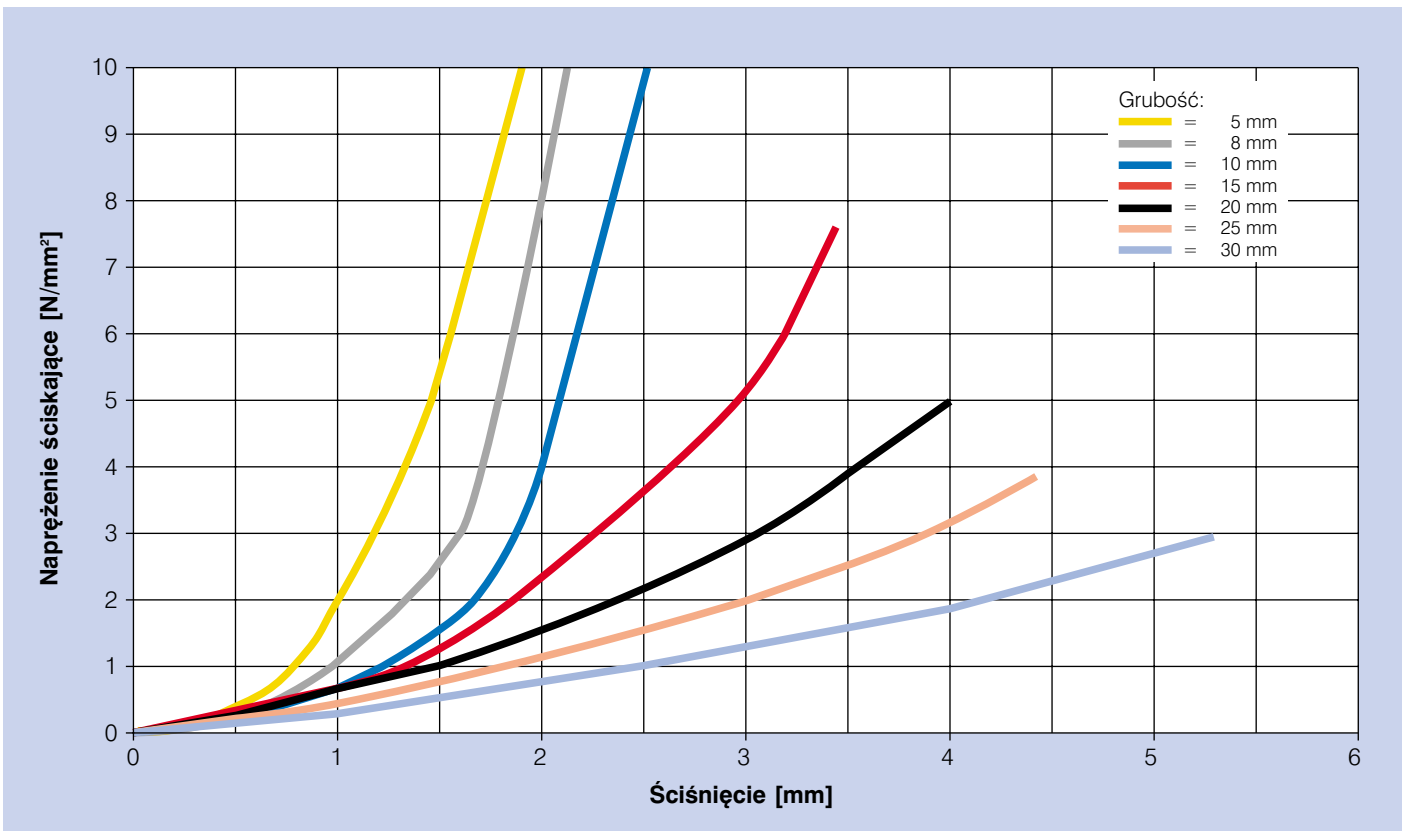
W konstrukcjach monolitycznych: wymagana dodatkowa osłona z polistyrenu

W klasie odporności ogniowej F90/F120: wymagana osłona z materiału ognioochronnego Cifflamon

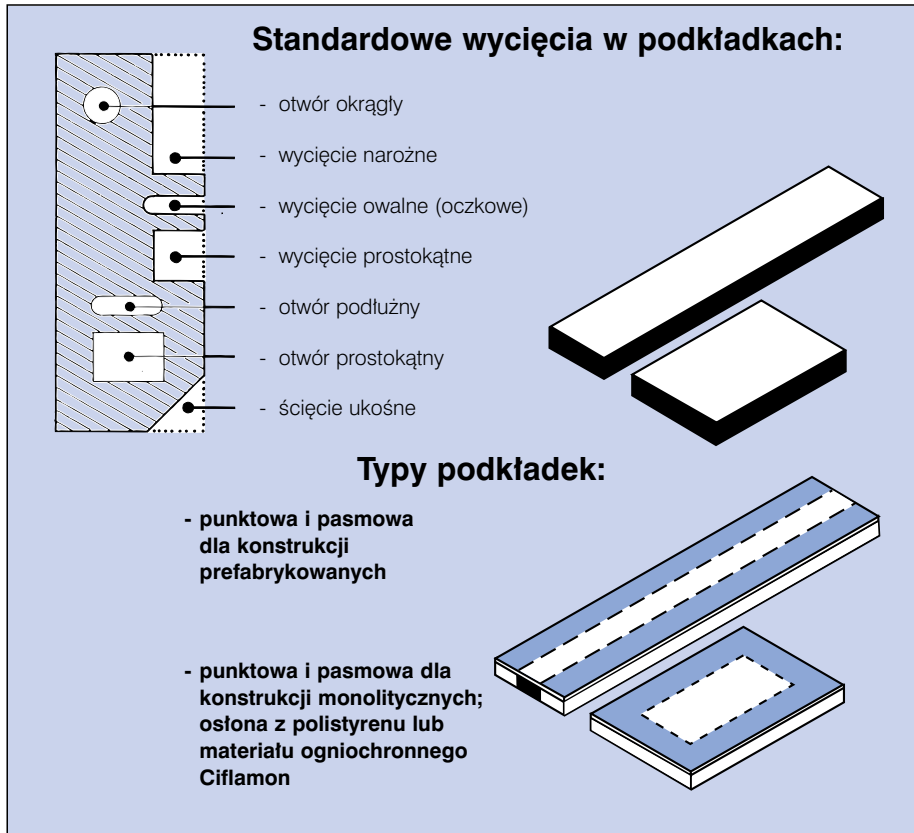
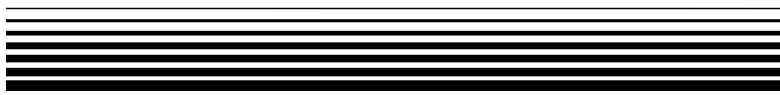


Rys. 3: Sprężysta sztywność poprzeczna C_s [kN/mm] w zależności od obciążeń pionowych.

Nie jest wymagane dodatkowe sprawdzenie wielkości odkształcenia poziomego podładek wynikającego ze **sporadycznie działających** sił poziomych, ponieważ niewielki poślizg podładek nie prowadzi do szkód w oparciu. Jeżeli jednak mamy do czynienia z przypadkiem czystego odkształcenia poprzecznego, niezbędne jest pionowe obciążenie o wartości 1.0 N/mm².



Rys. 4: Ściskięcie Δt w zależności od napiężeń ściskających (wartości orientacyjne)



Rys. 6: Calenberg - Podkład kompaktowy S 65, standardowe wycięcia i typy podkładek

Obszary stosowania

Podkład kompaktowy S 65 Calenberg stosowany jest we wszystkich obszarach budownictwa jako sprężysty element podporowy gwarantujący połączenie przegubowe. Używany jest najczęściej w formie podkładki prostokątnej do sprężystego montażu belek i podciągów. W obiektach wielokondygnacyjnych stosowany jest jako podkład pasmowy pomiędzy stropami i ścianami.

Wskazówki montażowe

W budownictwie prefabrykowanym

Podkład kompaktowy S 65 układa się w środku powierzchni podparcia bez konieczności wykonania dodatkowych czynności montażowych.

Należy zachować odległości krawędziowe minimum 4 cm od krawędzi elementu budowlanego, przy czym zbrojenie elementów podpieranych powinno obejmować powierzchnię podkładu. Należy również uwzględnić ścięcia krawędzi elementów budowlanych.

W budownictwie monolitycznym

należy zagwarantować zabezpieczenie szczelin montażowych, w których montuje się Podkładki kompaktowe S 65 przed zalaniem masą betonową. Należy unikać sztywnych połączeń elementów budowlanych. Sprężyste własności podkładu muszą być zagwarantowane w każdym momencie.

Warunki odporności ogniowej

W opracowaniu „Ocena techniczna odporności ogniowej Nr 399/35-AR” podane są minimalne wymiary podkładek pozwalające zakwalifikować je do klasy odporności ogniowej F90 lub F120. Przy mniejszych wymiarach podkładki dla zachowania warunków klasyfikacji podkładki do klasy odporności ogniowej F 120 należy stosować dodatkową warstwę ochronną o szerokości minimum 30 mm z materiału ognioodpornego Ciflamon.

Świadectwa i próby techniczne

- Świadectwo techniczne nr 851.0031, Gruntowne badania Podkładu kompaktowego S65 do klasyfikacji wg DIN 4141 cz.3, Urzędowy Instytut Badań Materiałowych dla Przemysłu Maszynowego i Tworzyw Sztucznych, TU w Hanowerze, 2001
- Świadectwo odporności ogniowej Nr 3799/7357-AR dla podkładów elastomerycznych firmy Calenberg z klasyfikacją do klasy F 90 lub F 120 zgodnie z normą DIN 4102 Część 2 (wydanie 9/1977), Wydział Kontroli Materiałowej dla Budownictwa przy Instytucie Materiałów Budowlanych i ich Ochrony Przeciwpożarowej, TU Braunschweig, listopad 1997

Wymiary, formy dostawy

Z reguły Podkładki kompaktowe S 65 są dostarczane dla konkretnych przypadków w budowania, przycięte na wymiar. Mogą być dostarczone z otworami i wycięciami pod bolce i trzpienie.

Dla konstrukcji monolitycznych można zamówić Podkład kompaktowy S 65 z osłoną z polistyrenu lub taśmy ognioodpornej Ciflamon. Umożliwi to zagwarantowanie sprężystych właściwości podkładu w każdych warunkach.

Wymiary:

- Grubość podkładu: 5, 8, 10, 15, 20, 25, 30 mm
- Maksymalny rozmiar: 1200 mm x 1200 mm

Niniejsza publikacja jest rezultatem wieloletnich badań i doświadczeń w stosowaniu technologii. Wszystkie informacje opracowano na podstawie najnowszego stanu wiedzy w tym zakresie; nie zwalniają one użytkownika z obowiązku sprawdzania przydatności produktów, również pod względem ochrony praw osób trzecich. Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność za uszkodzenia, bez względu na ich rodzaj i przyczynę, powstałe w wyniku zastosowania materiału jedynie na podstawie porad przedstawionych w niniejszej publikacji. Zastrzega się możliwość zmian technicznych związanych z rozwojem produktu.

Calenberg Ingenieure GmbH

Am Knübel 2 – 4
D-31020 Salzhemmendorf
Tel. +49 (0) 51 53/94 00-0
Fax +49 (0) 51 53/94 00-49
E-Mail: info@calenberg-ingenieure.de
<http://www.calenberg-ingenieure.de>

JORDAHL & PFEIFER

Technika Budowlana Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 68
55-330 Krępiece k/Wrocławia
tel. +4871 39 68 264
tel./fax +4871 39 68 105
e-mail: biuro@jordahl-pfeifer.com.pl
www.jordahl-pfeifer.com.pl