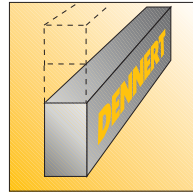
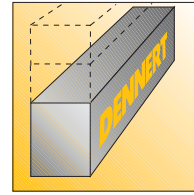




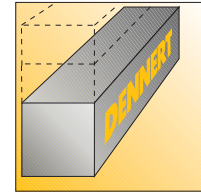
RS-gotowa część nadproża do wnętrza



Grubość muru 11,5 cm



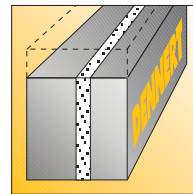
Grubość muru 17,5 cm



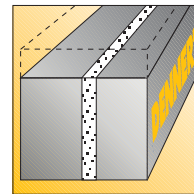
Grubość muru 24 cm

	Grubość muru 11,5 cm			Grubość muru 17,5 cm			Grubość muru 24 cm			
Wysokość nadproża	24 cm	36,5 cm	49 cm	24 cm	36,5 cm	49 cm	24 cm	36,5 cm	49 cm	
Głębokość nakładu	17,5 cm	17,5 cm	24 cm	17,5 cm	17,5 cm	24 cm	17,5 cm	17,5 cm	24 cm	
max. rozpiętość (m) (w 12,5 raster długości)	2,01	2,51	3,01	3,51	4,51	5,01	4,01	5,01	5,01	
Ciężar (kg/m.b.)	55,00	84,00	113,00	84,00	128,00	172,00	115,00	175,00	235,00	
M_{Rd} (kNm) dop. e_d	15,75	41,70	65,40	26,36	48,67	69,65	35,17	75,69	111,17	
V_{Rd} (kN)	26,12	42,45	58,78	32,22	52,37	72,51	37,74	61,33	84,98	
Dop. obciążenie równych długości E _d (kN/m)	do rozpiętości 1,01 m	102,59	277,39	365,29	156,57	315,72	315,62	175,35	333,62	439,30
	do rozpiętości 1,51 m	56,24	170,52	255,48	83,98	215,54	220,44	94,07	219,17	306,84
	do rozpiętości 2,01 m	38,61	99,40	176,05	57,15	132,19	169,13	63,97	136,41	235,43
	do rozpiętości 2,51 m	25,58	64,82	115,79	41,69	86,75	124,89	48,29	98,67	167,43
	do rozpiętości 3,01 m	17,87	45,44	81,71	29,11	61,05	87,94	38,09	77,08	127,32
	do rozpiętości 3,51 m	13,11	30,50	60,59	21,36	45,12	65,04	27,93	63,09	102,70
	do rozpiętości 4,01 m	9,98	25,63	46,59	16,25	34,57	49,87	21,23	53,30	82,73
	do rozpiętości 4,51 m	7,80	20,17	36,85	12,70	27,22	39,30	16,58	42,29	65,95
do rozpiętości 5,01 m	6,23	16,22	29,79	10,14	21,90	31,65	13,23	34,02	53,79	

RS-gotowa część nadproża do zewnętrznej/wewnętrznej ściany



Grubość muru 30 cm*



Grubość muru 36,5 cm**

	Grubość muru 30 cm*		Grubość muru 36,5 cm**						
Wysokość nadproża	32,1 cm	39,5 cm	32,1 cm	39,5 cm					
Głębokość nakładu	24 cm	30 cm	24 cm	30 cm					
max. rozpiętość (m) (w 12,5 raster długości)	4,01	5,01	4,51	5,01					
Ciężar (kg/m.b.)	160,00	195,00	202,00	246,00					
Belka podporowa	zewnątrzna	wewnętrzna	zewnątrzna	wewnętrzna					
M_{Rd} (kNm) dop. e_d	34,40	59,50	51,60	83,00	50,10	67,00	78,00	84,70	
V_{Rd} (kN)	51,60	72,20	71,30	94,50	59,30	75,10	81,60	98,10	
Dop. obciążenie równych długości E _d (kN/m)	do rozpiętości 1,01 m	200,19	287,28	264,62	351,85	244,79	323,31	411,83	394,64
	do rozpiętości 1,51 m	97,83	154,67	140,13	225,52	119,51	161,16	194,12	230,01
	do rozpiętości 2,01 m	57,60	99,82	83,48	134,39	78,76	104,08	120,78	137,02
	do rozpiętości 2,51 m	37,76	65,50	55,17	88,85	54,95	73,79	83,41	90,55
	do rozpiętości 3,01 m	26,54	46,10	39,02	62,88	38,62	51,94	59,00	64,04
	do rozpiętości 3,51 m	19,59	34,07	28,95	46,68	28,49	38,40	43,78	47,51
	do rozpiętości 4,01 m	14,98	26,11	22,25	35,90	21,78	29,43	33,65	36,51
	do rozpiętości 4,51 m	11,77	20,56	17,57	28,37	17,11	23,18	26,57	28,83
do rozpiętości 5,01 m	9,45	16,45	14,17	22,90	13,73	18,66	21,43	23,25	

Zalety Dennert RS-gotowej części nadproża:

- około 300 możliwych wariantów
- indywidualnie wyprodukowana część budowlana
- możliwa dostawa różnych wielkości nadproży
- wysoka jakość izolacji termicznej
- łatwa w montażu
- dokładnie dopasowana

Idealna w zewnętrznym obrębie ściany

RS-gotowa część nadproża w zewnętrznym obrębie ściany (30 cm i 36,5 cm grubości muru) posiada wintegrowany o grubości 60 mm rdzeń izolacji cieplnej. W ten sposób mogą zostać wyeliminowane mostki cieplne. Dodatkowo izolacja nie jest konieczna! Oszczędzacie Państwo czas i koszty i uzyskacie tym samym niskoenergetyczność waszego obiektu.

Wskazówka do korzystania z tabeli parametrów obciążenia:

Wartości tabeli dop. E_d (w kNm) są pomiarami obciążenia. Pomiary obciążenia i ich częściowa wartość bezpieczeństwa są rzeczywiste. Częściowa wartość bezpieczeństwa: γ_G = 1,35 pod stałym obciążeniem γ_G = 1,50 pod zmiennym obciążeniem



Kombinacja-VR-nadproże

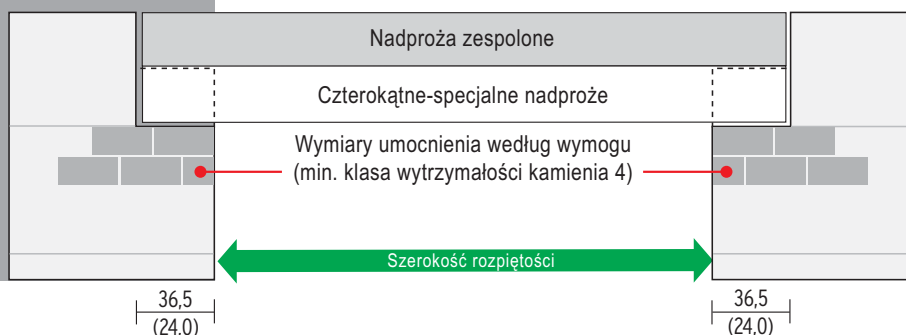
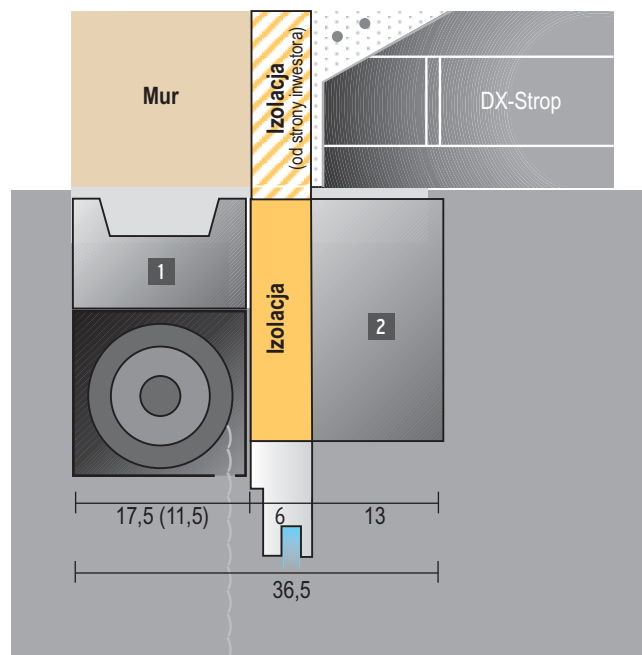
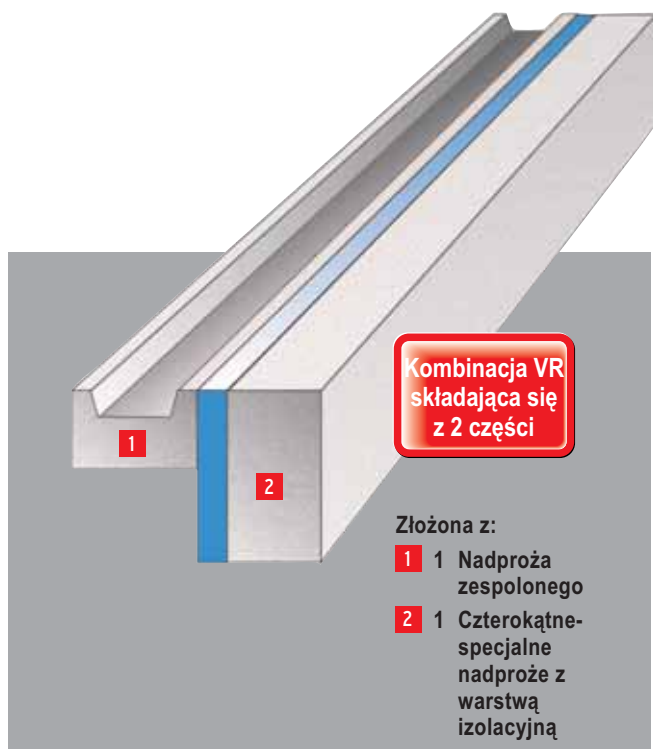


Tabela obciążenia RS-nadproże	Głębokość oparcia 24 cm Klasa muru 4/LM 21		Głębokość oparcia 36,5 cm Klasa muru 4/LM 21		
	4/IIa	4/IIa	4/II a	4/II a	
Wysokość nadproża	24,0	24,0	24,0	24,0	
max. rozpiętość (m)	2,01	2,01	2,01	2,01	
Ciężar (kg /m.b.)	61	61	61	61	
M_{Rd} (kNm)	28	28	28	28	
V_{Rd} (kN)	49,5	49,5	49,5	49,5	
Dop. obciążenie równych długości E _d (kN/m)	do rozpiętości 1,01 m	37,50	42,95	49,02	56,11
	do rozpiętości 1,135 m	34,55	39,57	45,70	52,31
	do rozpiętości 1,26 m	32,03	36,69	42,79	48,99
	do rozpiętości 1,385 m	29,84	34,19	40,22	46,06
	do rozpiętości 1,51 m	27,93	32,00	37,94	43,45
	do rozpiętości 1,635 m	26,24	30,08	35,91	41,12
	do rozpiętości 1,76 m	24,74	28,36	34,07	39,03
	do rozpiętości 1,885 m	23,40	26,83	32,42	34,46
	do rozpiętości 2,01 m	22,20	25,45	30,68	30,68

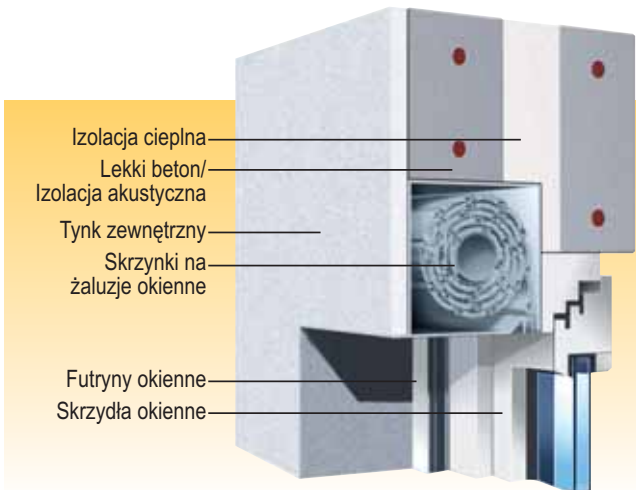
Tabela obciążeń Nadproża zespolone	Klasa muru 12/IIa (Zamurowanie)	
Wysokość nadproża	11,0	
max. rozpiętość (m)	–	
Ciężar (kg /m.b.)	33	
Dop. obciążenie równych długości E _d (kN/m)	do rozpiętości 1,01 m	22,95
	do rozpiętości 1,26 m	15,39
	do rozpiętości 1,51 m	11,00
	do rozpiętości 1,76 m	8,26
	do rozpiętości 2,01 m	6,42
	do rozpiętości 2,50 m	4,21



„Wszystko w jednym” nadproże Dennerta

Oszczędność energii poprzez znakomitą izolację

Nadproże VR-Dennerta jest przygotowane do szybkiej zabudowy wystających skrzynek na żaluzje okienne. Miarodajne są znakomite wartości izolacyjne cieplne i akustyczne, które znajdują szczególne zastosowanie w budownictwie niskoenergetycznym. Zgodne z czasem rozwiązanie w nowoczesnym budownictwie.



Dane obciążenia jako charakterystyczne wartości, przy stosunku obciążenia $q/q = 60 / 40 \%$ (większa klasa jakości muru, daje większą możliwość obciążenia)
Dop. obciążenie równych długości Edj (kN/m)

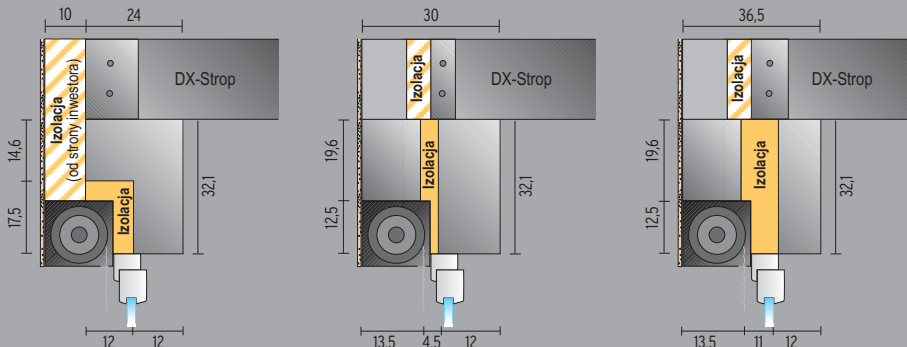
	Grubość muru 24 cm	Grubość muru 30 cm	Grubość muru 36,5 cm
Wysokość nadproża	32,1	32,1	32,1
Ciężar (kg / m.b.)	140	160	160
max. M kNm	23,02	22,82	22,82
max. Q (kN)	31,69	30,86	30,86
do rozpiętości 1,01 m	87,30	85,60	85,60
do rozpiętości 1,26 m	64,94	63,56	63,56
do rozpiętości 1,51 m	51,70	50,55	50,55
do rozpiętości 1,76 m	42,94	41,96	41,96
do rozpiętości 2,01 m	36,72	35,86	35,86
Inne długości i wysokości na życzenie.			

Stan 07. 2008 - zmiany zastrzeżone

VR-nadproże dla grubość muru 24 cm

VR-nadproże dla grubość muru 30 cm

VR-nadproże dla grubość muru 36,5 cm



Zalety nadproża VR-Dennerta:

- przygotowane dla perfekcyjnego zabudowania z wystającymi skrzynekami na żaluzje okienne
- bardzo dobra izolacja cieplna przez zaintegowaną izolację*
- optymalna izolacja akustyczna
- najlepsze wartości statyczne
- dla świadomego budowania zgodnego z duchem czasu
- nadające się natychmiast do obciążenia

* do 30 i 36,5 cm grubości ściany



Dla wszystkich grubości ściany

Nadproża zespolone dostarczane są w długościach do 3 m. Państwo mogą zamówić każdą długość dla domu, stopniowaną co 25 cm. Szerokością 11,5 cm i 17,5 cm można je dopasować do wszystkich grubości ściany. Jednolita wysokość 11,3 cm odpowiada wymiarowi surowemu w systemie budowniczym.

Lekka zabudowa

Wysokość nadmurowania zależy od rozpiętości nadproża (patrz instrukcja zabudowy).

Oszczędność czasu

Kto zabudowuje zespolone nadproża zaoszczędzi skomplikowane i czasochłonne zamurowanie postrzępionych i źle wyglądających powierzchni wykańczających.

Niewielki ciężar

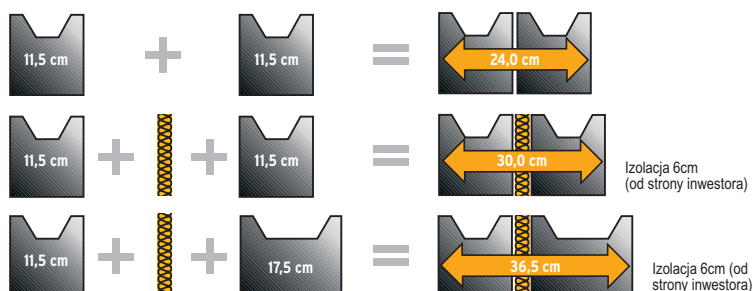
Zespolone nadproża są lekkie i nadają się do zabudowy bez środków pomocniczych.

Jednorodna konstrukcja

Tutaj nie znajdują zastosowania żadne zróżnicowane materiały budowlane, np. skorupy gliniane zalewane betonem. Poprzez swoją jednorodną konstrukcję, nadproże Dennerta odpowiada zaleceniom fizyki budowlanej i stwarza dobrą podstawę dla „homogenicznych materiałów budowlanych”.

Nadzwyczajna przyczepność tynku

Zespolone nadproża posiadają dolną powierzchnię z wyprofilowanymi rowkami. Poprzez to została podwyższona z dołu przyczepność tynku.



Grubość muru w cm	36,5	30	24	17,5	11,5
Rozpiętość 0,87 m	72,32	59,92	64,24	36,16	32,12
Rozpiętość 1,00 m	64,56	53,46	57,34	32,28	28,67
Rozpiętość 1,25 m	44,76	37,09	38,88	22,38	19,44
Rozpiętość 1,50 m	32,00	26,51	27,80	16,00	13,90
Rozpiętość 2,00 m	18,86	15,48	16,24	9,34	8,12
Rozpiętość 2,25 m	14,96	12,39	12,98	7,48	6,49
Rozpiętość 2,50 m	12,24	10,14	10,62	6,12	5,31

* Przy jednej warstwie nadmurowania i położonym stropie Dennerta DX, głębokość oparcia 24 cm. Dla innych rodzajów zabudowy albo rozpiętości proszę zażądać specjalną instrukcję.

Stan 07. 2007 - zmiany zastrzeżone

