

R-KEM II Kotwa wklejana poliestrowa bez styrenu z prętami gwintowanymi do podłożu murowych i z pustkami

Kotwa wklejana wysokiej jakości na bazie żywicy poliestrowej bez styrenu - Aprobata Europejska do 15 podłoży



Aprobaty

• ETA-12/0528



Informacja o produkcie

Cechy i korzyści

- Najbardziej uniwersalna kotwa wklejana ogólnego zastosowania
- Produkt certyfikowany do 15 podłoży (ETA)
- Szybki, pewny i bezproblemowy montaż
- Produkt o szerokim spektrum zastosowań w zakresie obciążeń o średnim stopniu bezpieczeństwa
- Idealny do aplikacji, gdzie nie ma możliwości wykonania kotwienia mechanicznego
- Łatwe dozowanie dzięki opatentowanemu systemowi samootwierania oraz zastosowaniu dozowników manualnych lub pneumatycznych
- Możliwość zastosowania standardowego dozownika manualnego - silikonowego

Aplikacje

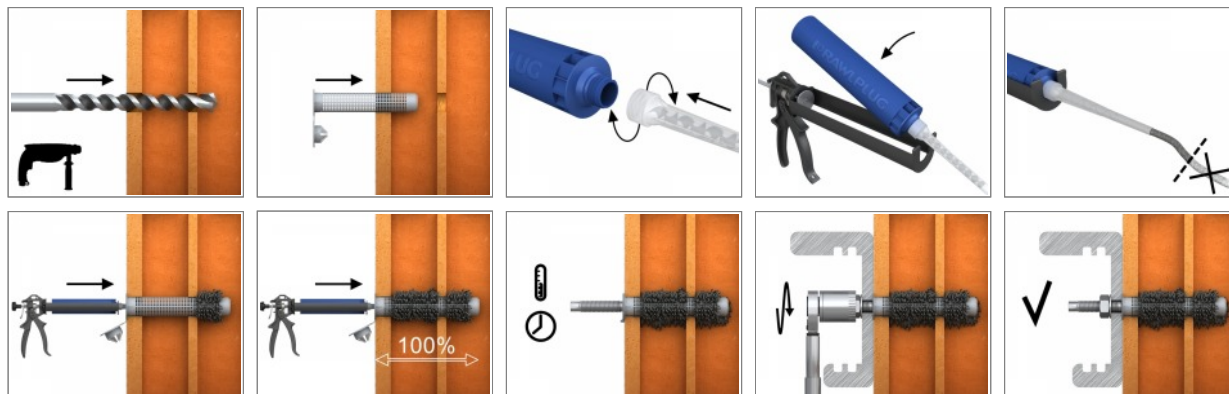
- Bramy
- Elementy okienne
- Zadaszenia
- Urządzenia sanitarne
- Relingi
- Poręcze
- Wsporniki
- Drabiny
- Koryta kablowe

Materiał podłoża

Certyfikowane do:

- Cegła otworowa
- Cegła pełna
- Cegła silikatowa drążona
- Cegła silikatowa pełna
- Pustak z betonu lekkiego
- Gazobeton

Instrukcja montażu



Informacja o produkcie

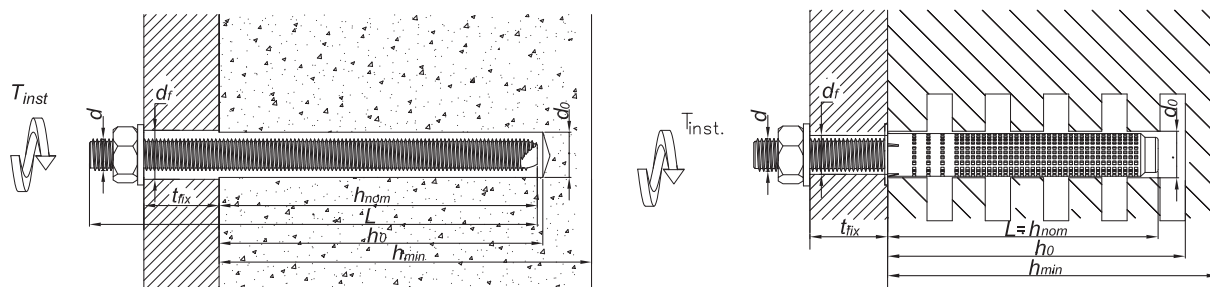
1. Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości.
2. Materiały porzuczone nie wymagają czyszczenia.
3. Umieścić tuleję siatkową do wywierconego otworu
4. Umieścić kartridż w dozowniku i przymocować dyszę mieszającą
5. Rozpoczynając dozowanie z nowego opakowania odrzucić część żywicy, aż do uzyskania jednakowego koloru mieszanki
6. Wypełnić żywicą 100% głębokości otworu, rozpoczynając od dna otworu
7. [Polish]: Hollow substrates: Insert the mixer nozzle to the bottom of the drill hole and inject resin, slowly withdrawing the nozzle as the hole is filled to 100% of its depth.
8. Natychmiast po zadozowaniu żywicy ruchem obrotowym umieścić pręt w otworze. Usunąć zbędną ilość żywicy, która wypłynęła z otworu i odczekać odpowiedni czas wiązania żywicy
9. Dołączyć element mocowany i dokręcić nakrętkę do wymaganego momentu dokręcającego.

Produkt	Żywica	Opis/Typ żywicy	Objętość
			[ml]
R-KEM-II-175	R-KEMII	Żywica poliestrowa bez styrenu	175
R-KEM-II-300			300
R-KEM-II-410			410
R-KEM-II-175-W	R-KEMII-W	Wersja do niskich temperatur (Zima) / Szybkowiążąca żywica poliestrowa bez styrenu	175
R-KEM-II-300-W			300
R-KEM-II-175-S	R-KEMII-S	Wersja do wysokich temperatur (Lato) / Żywica o wydłużonym czasie wiązania	175
R-KEM-II-300-S			300
R-KEM-II-175-SET	R-KEMII	Zestaw z 4 prętami R-STUDS i tulejami R-PLS	175
R-KEM-II-300-SET			300
R-KEM-II-300-STONE		Żywica poliestrowa bez styrenu - beżowa	410
R-KEM-II-410-STONE			410
R-KEM-II-300-GREY		Żywica poliestrowa bez styrenu - kolor szary	300
R-KEM-II-410-GREY			410

R-STUDS

Rozmiar	Produkt			Kotwa		Element mocowany			
	Stal klasy 5.8	Stal klasy 8.8	Stal klasy A4	Średnica	Długość	Średnica otworu	Max grubość Podłoża pełne	Max grubość Podłoża otworowe	
				d	L	d _f	t _{fix} Standardowa	t _{fix} Standardowa	t _{fix} Maksymalna
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	20	50	20
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	70	100	70
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	33	33	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	73	73	33
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	93	93	53
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	50	60	20
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	80	90	50
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	110	120	80
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	150	160	120
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	190	200	160
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	66	86	-
	R-STUDS-16220	-	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	96	116	-
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	136	156	-
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	176	196	-
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	256	276	-

Zalecenia montażowe



GAZOBETON

Rozmiar			M8	M10	M12	M16
Średnica gwintu	d	[mm]	8	10	12	16
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	10	12	14	18
Moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	3	4	6	10
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	80	85	95	105
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	50	50	50	54
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	50	50	50	54

CEGLA PEŁNA

Rozmiar			M8	M10	M12	M16
Średnica gwintu	d	[mm]	8	10	12	16
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	10	12	14	18
Moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	5	8	10	15
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	80	85	95	105
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	50	50	50	54
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	50	50	50	54

PODŁOŻA OTWOROWE

Rozmiar			M8		M10		M12		M16
Rozmiar tulei siatkowej	dxl	[mm]	12x50	12x80	16x85	16x130	16x85	16x130	20x85
Średnica gwintu	d	[mm]	8	8	10	10	12	12	16
Średnica otworu w podłożu	d ₀	[mm]	12	12	16	16	16	16	20
Moment dokręcający	T _{inst}	[Nm]	3	3	4	4	6	6	10
Min. głębokość otworu w podłożu	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h _{nom}	[mm]	50	80	85	125	85	125	85
Min. rozstaw	s _{min}	[mm]	100	100	100	100	100	100	120
Min. odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	100	100	100	100	100	100	120

Zalecenia montażowe

Minimalny czas wiązania i montażu

R-KEM II

Temperatura żywicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	8 h	70
5	0	4 h	45
5	5	2 h	25
10	10	1.5 h	15
15	15	1 h	9
20	20	45	5
25	30	30	2
25	35	-	-
25	40	-	-

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

R-KEMII-W

Temperatura żywicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	24 h	45
5	-15	18 h	30
5	-10	8 h	20
5	-5	5 h	11
5	0	2 h	7
5	5	1 h	5
10	10	45	2
15	15	30	1.5
20	20	15	1
25	30	-	-
25	35	-	-
25	40	-	-

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

R-KEMII-S

Temperatura żywicy	Temperatura podłoża	Czas wiązania	Czas montażu
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	24 h	180
5	0	18 h	120
5	5	12 h	60
10	10	8 h	45
15	15	6 h	25
20	20	4 h	15
25	30	1.5 h	7
25	35	1 h	6
25	40	45	5

W przypadku mokrego podłoża czas utwardzania należy podwoić.

Właściwości mechaniczne

Rozmiar			M8	M10	M12	M16
R-STUDS Pręt metryczny gwintowany ze stali węglowej klasy 5.8						
Nominalna wytrzymałość na	F_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500
Nominalna granica plastycz-	F_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	36.6	58	84.3	157
Wskaźnik wytrzymałości	W_{el}	[mm ³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Charakterystyczny moment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166
Obliczeniowy moment zgi-	M	[Nm]	15	30	52	133
Dopuszczalna odporność na	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95
R-STUDS-88 Pręt metryczny gwintowany ze stali węglowej klasy 8.8						
Nominalna wytrzymałość na	F_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800
Nominalna granica plastycz-	F_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	36.6	58	84.3	157
Wskaźnik wytrzymałości	W_{el}	[mm ³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Charakterystyczny moment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266
Obliczeniowy moment zgi-	M	[Nm]	24	48	84	213
Dopuszczalna odporność na	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152
R-STUDS-A4 Pręt metryczny gwintowany ze stali nierdzewnej A4						
Nominalna wytrzymałość na	F_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700
Nominalna granica plastycz-	F_{yk}	[N/mm ²]	350	350	350	350
Przekrój czynny - rozciąganie	A_s	[mm ²]	36.6	58	84.3	157
Wskaźnik wytrzymałości	W_{el}	[mm ³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Charakterystyczny moment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233
Obliczeniowy moment zgi-	M	[Nm]	17	34	59	149
Dopuszczalna odporność na	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

R-STUDS LIGHT

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar		M8		M10		M12		M16
Rodzaj podłoża	-	Podłoża otworowe						
Rozmiar tulei siatkowej	[mm]	12x50	12x80	16x85	16x130	16x85	16x130	20x85
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE								
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE $F_{Ru,m}$								
Cegła silikatowa otworowa min 12MPa (np. KS Ratio Block 8 DF)	[kN]	3.42	3.50	3.73	5.11	4.16	4.48	4.24
Cegła dziurawka min 12MPa (np. Proton Hlz 12/0.9 DF)	[kN]	3.21	3.54	3.87	4.03	3.97	4.16	3.69
Cegła dziurawka min 15MPa (np. Wienerberger Porotherm)	[kN]	2.04	2.84	3.07	3.68	3.74	3.99	3.51
Cegła dziurawka min 10MPa (np. Leiter Thermopor)	[kN]	2.08	2.98	3.19	3.78	3.68	4.03	3.77
Cegła dziurawka min 15Mpa (np. Mega Max)	[kN]	2.86	3.43	3.74	3.59	3.71	3.94	3.80
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Mono Rect)	[kN]	1.24	1.25	2.49	2.74	2.82	2.78	2.14
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Rect)	[kN]	1.73	1.60	2.37	2.51	2.41	2.68	2.10
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Monomur)	[kN]	1.30	1.39	1.99	2.06	2.05	2.12	2.05
Cegła dziurawka min 6MPa (np. SM BGV Thermo)	[kN]	1.45	1.45	2.22	2.17	2.19	2.24	2.25
Cegła dziurawka	[kN]	1.51	1.60	1.39	1.45	1.86	2.07	1.75
Błoczek otworowe z betonu lekkiego min 2MPa	[kN]	1.73	2.38	3.52	3.00	3.93	3.75	3.92

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Rozmiar		M8		M10		M12		M16
OBciążENIE CHARAKTERYSTYCZNE								
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F _{Rk}								
Cegła silikatowa otworowa min 12MPa (np. KS Ratio Block 8 DF)	[kN]	2.50	2.50	2.50	3.50	3.00	3.00	3.00
Cegła dziurawka min 12MPa (np. Proton Hlz 12/0,9 DF)	[kN]	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Cegła dziurawka min 15MPa (np.Wienerberger Porotherm)	[kN]	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
Cegła dziurawka min 10MPa (np.Leiter Ther-mopor)	[kN]	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
Cegła dziurawka min 15MPa (np. Mega Max)	[kN]	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Mono Rect)	[kN]	0.90	0.90	1.50	2.00	2.00	2.00	1.20
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Rect)	[kN]	0.90	1.20	1.50	1.50	1.50	2.00	1.50
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Monomur)	[kN]	0.90	0.90	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50
Cegła dziurawka min 6MPa (np. SM BGV Ther-mo)	[kN]	0.90	0.90	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Cegła dziurawka	[kN]	0.90	1.20	0.90	0.90	1.20	1.50	1.20
Błoczki otworowe z betonu lekkiego min 2MPa	[kN]	1.20	1.50	2.50	2.00	2.50	2.50	2.50
OBciążENIE OBLICZENIOWE								
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F _{Rd}								
Cegła silikatowa otworowa min 12MPa (np. KS Ratio Block 8 DF)	[kN]	1.00	1.00	1.00	1.40	1.20	1.20	1.20
Cegła dziurawka min 12MPa (np. Proton Hlz 12/0,9 DF)	[kN]	0.88	1.00	1.20	1.40	1.40	1.60	1.60
Cegła dziurawka min 15MPa (np.Wienerberger Porotherm)	[kN]	0.60	0.80	1.00	1.00	1.40	1.40	1.00
Cegła dziurawka min 10MPa (np.Leiter Ther-mopor)	[kN]	0.60	0.80	0.80	1.00	1.00	1.40	1.20
Cegła dziurawka min 15MPa (np. Mega Max)	[kN]	0.80	1.00	1.40	1.40	1.60	1.60	1.60
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Mono Rect)	[kN]	0.36	0.36	0.80	0.80	0.80	0.80	0.60
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Rect)	[kN]	0.48	0.48	0.60	0.60	0.80	0.80	0.60
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Monomur)	[kN]	0.36	0.36	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Cegła dziurawka min 6MPa (np. SM BGV Ther-mo)	[kN]	0.36	0.36	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Cegła dziurawka	[kN]	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.60	0.48
Błoczki otworowe z betonu lekkiego min 2MPa	[kN]	0.48	0.60	1.00	1.00	1.00	1.40	1.40
OBciążENIE ZALECANE								
OBciążENIE śCINAJĄCE I WYRYWAJĄCE F _{rec}								
Cegła silikatowa otworowa min 12MPa (np. KS Ratio Block 8 DF)	[kN]	0.71	0.71	0.71	1.00	0.86	0.86	0.86
Cegła dziurawka min 12MPa (np. Proton Hlz 12/0,9 DF)	[kN]	0.63	0.71	0.86	1.00	1.00	1.14	1.14
Cegła dziurawka min 15MPa (np.Wienerberger Porotherm)	[kN]	0.43	0.57	0.71	0.71	1.00	1.00	0.71
Cegła dziurawka min 10MPa (np.Leiter Ther-mopor)	[kN]	0.43	0.57	0.57	0.71	0.71	1.00	0.86
Cegła dziurawka min 15MPa (np. Mega Max)	[kN]	0.57	0.71	1.00	1.00	1.14	1.14	1.14
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Mono Rect)	[kN]	0.26	0.26	0.57	0.57	0.57	0.57	0.43
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Tableau Rect)	[kN]	0.34	0.34	0.43	0.43	0.57	0.57	0.43
Cegła dziurawka min 6.0MPa (np. LS Monomur)	[kN]	0.26	0.26	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Cegła dziurawka min 6MPa (np. SM BGV Ther-mo)	[kN]	0.26	0.26	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Cegła dziurawka	[kN]	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.43	0.34
Błoczki otworowe z betonu lekkiego min 2MPa	[kN]	0.34	0.43	0.71	0.71	0.71	1.00	1.00

Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

R-STUDS LIGHT

Dane dla pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi i kotew sąsiadujących

Rozmiar		M8	M10	M12	M16
Rodzaj podłoża	-	Podłoża pełne			
Rozmiar tulei siatkowej	-	-	-	-	-
ŚREDNIE OBCIĄŻENIE NISZCZĄCE					
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE $N_{Ru,m}$					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	8.78	10.9	11.3	11.5
Gazobeton min 6MPa	[kN]	2.65	3.24	4.11	4.68
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	7.54	8.00	8.30	8.50
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE $V_{Ru,m}$					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	5.79	8.35	11.6	11.5
Gazobeton min 6MPa	[kN]	2.43	3.41	4.36	4.48
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	5.86	8.11	7.91	8.23
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE					
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rk}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	6.00	7.00	7.00	7.00
Gazobeton min 6MPa	[kN]	1.50	2.00	2.50	3.00
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	5.00	5.00	5.00	5.00
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rk}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	3.50	5.00	7.00	7.00
Gazobeton min 6MPa	[kN]	1.50	2.00	2.50	2.50
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	3.50	5.00	5.00	5.00
OBCIĄŻENIE OBLICZENIOWE					
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{Rd}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	2.40	2.80	2.80	2.80
Gazobeton min 6MPa	[kN]	0.75	1.00	1.25	1.50
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	2.00	2.00	2.00	2.00
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{Rd}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	1.40	2.00	2.80	2.80
Gazobeton min 6MPa	[kN]	0.75	1.00	1.25	1.25
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	1.40	2.00	2.00	2.00
OBCIĄŻENIE ZALECANE					
OBCIĄŻENIE WYRYWAJĄCE N_{rec}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	1.71	2.00	2.00	2.00
Gazobeton min 6MPa	[kN]	0.54	0.71	0.89	1.07
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	1.43	1.43	1.43	1.43
OBCIĄŻENIE ŚCINAJĄCE V_{rec}					
Cegła pełna min. 20MPa	[kN]	1.00	1.43	2.00	2.00
Gazobeton min 6MPa	[kN]	0.54	0.71	0.89	0.89
Cegła silikatowa pełna min. 20MPa (np. KS NF 20/2.0)	[kN]	1.00	1.43	1.43	1.43

Dane logistyczne

Rozmiar	Produkt	Objętość [ml]	Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
			Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
M30	R-KEM-II-175 ¹⁾	175	10	50	600	3.8	18.9	257.2	5906675050249
	R-KEM-II-300 ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	529.0	5906675050256
	R-KEM-II-410 ¹⁾	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675408163
	R-KEM-II-175-W ¹⁾	175	10	50	600	3.8	19.2	260.6	5906675064659
	R-KEM-II-300-W ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	527.2	5906675064666
	R-KEM-II-175-S ¹⁾	175	10	50	600	6.0	30.0	390.0	5906675064635
	R-KEM-II-300-S ¹⁾	300	10	50	600	6.0	30.0	390.0	5906675064642
	R-KEM-II-175-SET ¹⁾	175	5	5	525	3.0	3.0	348.3	5906675057866
	R-KEM-II-300-SET ¹⁾	300	5	5	320	4.9	4.9	345.9	5906675057859
	R-KEM-II-300-STONE ¹⁾	300	10	50	600	6.0	30.0	390.0	5906675038124
	R-KEM-II-410-STONE ¹⁾	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675424958
	R-KEM-II-300-GREY ¹⁾	300	10	50	600	6.0	30.0	390.0	5906675038131
	R-KEM-II-410-GREY ¹⁾	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675424941

1) ETA-12/0528