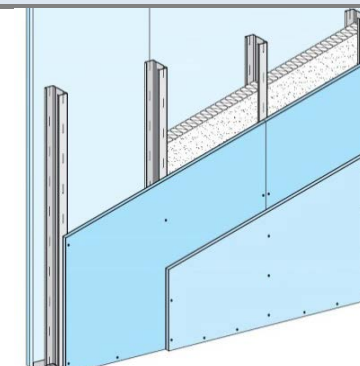
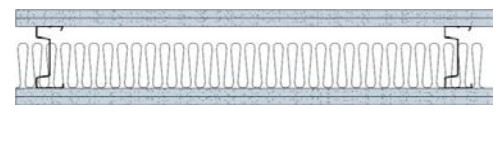
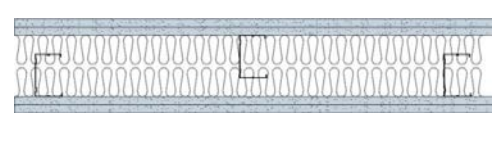
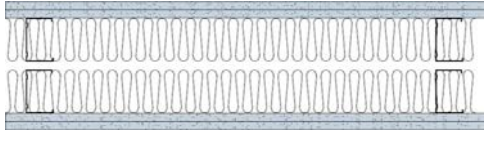




SEINÄRAKENNETYYPIET Esimerkki				
1	2	3	4	5
Y	LPR 95	(600)	KN-NK	M70
Y = yksinkertainen runko T = tuplarunko Z = siksak-runko	LPR 95/40 väliseinäranka sekä SK 95 lattia- ja kattokisko	Rankajako c/c 600 mm keskeltä keskelle	KEK- ja KN-levyt molemmin puolin seinää, KEK- pintalevynä	M70 = mineraalivilla-eriste 70 mm



RUNKORAKENNETYYPIET	
<p>Y = Yksinkertainen runko Lattia- ja kattokiskot sekä rangat ovat samaa leveyttä. Levyjä voi olla molemmilla tai vain toisella puolella. Toispuoleisesti levytettyä erinomainen lisä-ääneneristysrakente olemassa olevalle rakennusosalle.</p> 	
<p>Z = Siksak -runko Lattia- ja kattokiskot ovat dimensiota leveämmät kuin rangat. Levyjä on rungon molemmilla puolilla. Erinomainen äänenvaimennus kapealla seinäpaksuudella.</p> 	
<p>T = Tuplarunko Lattia- ja kattokiskot sekä rangat ovat samaa leveyttä. Ne asennetaan irti toisistaan normaalisti 20 mm etäisyydelle. Runkoja ei saa kytkeä toisiinsa jäykällä liitoksella. Levyjä on rungon molemmilla puolilla. Tehokkain väliseinärunkorakenne ääneneristykseen.</p> 	

RANKATYYPIET				
Rankatyyppi	leveys (d)	korkeus (t)	muoto	dB -luokka
LPR d/t	42, 66, 95, 120 tai 145 mm	40 / 38 mm		k600
RX d/t	66, 95 mm tai 120 mm	41 / 38 mm		k600 ja k450

LEVYTYYPIT				
Levytyypit	nimike	kg / m ²	paksuus	leveys
N	KN 13	8,2	12,5 mm	900 ja 1200 mm
K	KEK 13	10,2	12,5 mm	900 ja 1200 mm
P	KPS 15	13,9	15,5 mm	900 ja 1200 mm
H	KH 13	11,8	12,5 mm	900 ja 1200 mm
L	KL 15	14,5	15,5 mm	900 ja 1200 mm
U	Ultraboard	14,8	15,5 mm	900 ja 1200 mm
S	Silentboard	17,5	12,5 mm	625 mm
V	Vidiwall	14,8	12,5 mm	1200 mm
Q	Aquapanel Indoor	11,9	12,5 mm	900 mm
X	Safeboard	17,5	12,5 mm	900 ja 1200 mm

ERISTYKSET			
Villatyytit		Mineraalivilla (M)	palovilla (P)
M50	Mineraalivilla 50 mm	lasivilla väh. 16 kg/ m ³	väh. 50 kg/ m ³
M70	Mineraalivilla 70 mm	kivivilla väh. 25 kg/ m ³	







Äänieristysluokat, jotka saavutetaan kun noudatetaan Knaufin ohjeistusta.

Äänieristysluokat, jotka saavutetaan kun Knaufin ohjeiden lisäksi kiinnitetään huomiota sivutiesiirtymiin sekä rakenteen tiiveyteen. Seinien runko kytketään ympäröiviin rakenteisiin SKT -tyyppisillä lattia- ja kattokiskoilla.

Knauf LPR - teräsrunkoiset väliseinät Seinätyyppi	Rakennetyyppi k600	Äänikuusi R'w (dB)											Levyt	Ääniluokka ¹ R'w (dB)	Palo- luokka	Seinäkorkeus ² (mm)	Seinän paksuus (mm)				
		20	25	30	35	40	44	48	52	55	60	65						70			
Knauf LPR 66/66 (600) N-0 M0		■	■													1+0	20-25	-	2000	79	
Knauf LPR 66/66 (600) K-0 M0		■	■														1+0	20-25	-	2100	79
Knauf LPR 66/66 (600) V-0 M0		■	■														1+0	25	EI 15	2100	79
Knauf LPR 66/66 (600) P-0 M0		■	■														1+0	25	EI 15	3000	81
Knauf LPR 66/66 (600) S-0 M0		■	■														1+0	25-30	EI 15	2700	79
Knauf LPR 66/66 (600) NN-0 M0		■	■													2+0	25-30	EI 30	3500	92	
Knauf LPR 66/66 (600) KN-0 M0		■	■													2+0	25-30	EI 30	3500	92	
Knauf LPR 66/66 (600) NV-0 M0		■	■													2+0	30	EI 30	3700	92	
Knauf LPR 66/66 (600) PP-0 M0		■	■													2+0	30	EI 60	3500	97	
Knauf LPR 66/66 (600) KS-0 M0		■	■													2+0	30-35	EI 30	3500	92	
Knauf LPR 66/66 (600) KKK-0 M0		■	■													3+0	30	EI 60	3500	105	
Knauf LPR 66/66 (600) N-N M0		■	■													1+1	25-30	EI 30	3800	92	
Knauf LPR 66/66 (600) K-K M0		■	■													1+1	30	EI 30	3800	92	
Knauf LPR 66/66 (600) V-V M0		■	■													1+1	35-40	EI 30	4200	92	
Knauf LPR 66/66 (600) P-P M0		■	■													1+1	35	EI 60	3900	97	
Knauf LPR 95/95 (600) N-N M0		■	■													1+1	30	EI 30	5000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) K-K M0		■	■													1+1	30-35	EI 30	6000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) V-V M0		■	■													1+1	40	EI 30	6000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) P-P M0		■	■													1+1	35-40	EI 60	5500	126	
Knauf LPR 120/120 (600) N-N M0		■	■													1+1	30-35	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) K-K M0		■	■													1+1	35	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) V-V M0		■	■													1+1	40	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) P-P M0		■	■													1+1	35-40	EI 60	6000	151	
Knauf LPR 66/66 (600) NN-NN M0		■	■													2+2	35-40	EI 60	4000	118	
Knauf LPR 66/66 (600) KN-NK M0		■	■													2+2	40	EI 60	4700	118	
Knauf LPR 66/66 (600) NV-VN M0		■	■													2+2	44	EI 60	5000	118	
Knauf LPR 66/66 (600) PP-PP M0		■	■													2+2	44-46	EI 120	4600	128	
Knauf LPR 95/95 (600) NN-NN M0		■	■													2+2	40	EI 60	5900	147	
Knauf LPR 95/95 (600) KN-NK M0		■	■													2+2	40-44	EI 60	7000	147	
Knauf LPR 95/95 (600) NV-VN M0		■	■													2+2	44-46	EI 60	7000	147	
Knauf LPR 95/95 (600) PP-PP M0		■	■													2+2	44-46	EI 120	7000	157	
Knauf LPR 120/120 (600) NN-NN M0		■	■													2+2	40-44	EI 60	6500	172	
Knauf LPR 120/120 (600) KN-NK M0		■	■													2+2	44	EI 60	7000	172	
Knauf LPR 120/120 (600) NV-VN M0		■	■													2+2	44-48	EI 60	7000	172	
Knauf LPR 120/120 (600) PP-PP M0		■	■													2+2	44-48	EI 120	7000	182	

¹ Rakenteessa ei saa olla ääneneristävyyttä heikentäviä tekijöitä

² Paloluokka 3800 mm asti. Kts. Palosertifikaatti.

Knauf LPR - teräsrunkoiset väliseinät Seinätyyppi	Rakennetyyppi k600	Äänikuusi R'w (dB)											Levyt	Ääniluokka ¹ R'w (dB)	Palo- luokka	Seinäkorkeus ² (mm)	Seinän paksuus (mm)				
		20	25	30	35	40	44	48	52	55	60	65						70			
Knauf LPR 66/66 (600) N-N M50		■	■	■	■	■										1+1	35	EI 30	3800	92	
Knauf LPR 66/66 (600) K-K M50		■	■	■	■	■	■										1+1	35-40	EI 30	4000	92
Knauf LPR 66/66 (600) V-V M50		■	■	■	■	■	■	■									1+1	40-44	EI 30	4200	92
Knauf LPR 66/66 (600) P-P M50		■	■	■	■	■	■	■	■								1+1	40	EI 60	4000	97
Knauf LPR 66/66 (600) S-S M50		■	■	■	■	■	■	■	■	■							1+1	40-44	EI 30	3200	92
Knauf LPR 95/95 (600) N-N M70		■	■	■	■	■	■									1+1	40	EI 30	5000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) K-K M70		■	■	■	■	■	■	■								1+1	40	EI 30	6000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) V-V M70		■	■	■	■	■	■	■	■							1+1	44	EI 30	6000	121	
Knauf LPR 95/95 (600) P-P M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■						1+1	40-44	EI 60	5500	126	
Knauf LPR 95/95 (600) S-S M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					1+1	44-46	EI 30	3200	121	
Knauf LPR 120/120 (600) N-N M95		■	■	■	■	■	■	■								1+1	40	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) K-K M95		■	■	■	■	■	■	■	■							1+1	40-44	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) V-V M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■						1+1	44	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 120/120 (600) P-P M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					1+1	44	EI 60	6000	151	
Knauf LPR 120/120 (600) S-S M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				1+1	44-46	EI 30	6000	146	
Knauf LPR 66/66 (600) NN-NN M50		■	■	■	■	■	■	■	■							2+2	44	EI 60	4000	118	
Knauf LPR 66/66 (600) KN-NK M50		■	■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	44	EI 60	4700	118	
Knauf LPR 66/66 (600) NV-VN M50		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	48	EI 60	5000	118	
Knauf LPR 66/66 (600) PP-PP M50		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				2+2	48	EI 120	4600	128	
Knauf LPR 66/66 (600) KS-SK M50		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			2+2	48-50	EI 60	4300	118	
Knauf LPR 95/95 (600) NN-NN M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	44-46	EI 60	5900	147	
Knauf LPR 95/95 (600) KN-NK M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				2+2	44-48	EI 60	7000	147	
Knauf LPR 95/95 (600) NV-VN M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			2+2	48-50	EI 60	7000	147	
Knauf LPR 95/95 (600) PP-PP M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		2+2	48-50	EI 120	7000	157	
Knauf LPR 95/95 (600) KS-SK M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2+2	50	EI 60	5900	147	
Knauf LPR 120/120 (600) NN-NN M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	46	EI 60	6500	172	
Knauf LPR 120/120 (600) KN-NK M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			2+2	46-48	EI 60	7000	172	
Knauf LPR 120/120 (600) NV-VN M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		2+2	48-52	EI 60	7000	172	
Knauf LPR 120/120 (600) PP-PP M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2+2	48-52	EI 120	7000	182	
Knauf LPR 120/120 (600) KS-SK M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2+2	52	EI 60	6500	172	


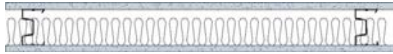


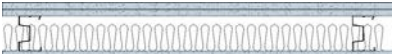


¹ Rakenteessa ei saa olla ääneneristävyyttä heikentäviä tekijöitä

² Paloluokka 3800 mm asti. Kts. Palosertifikaatti.

Knauf RX - teräsrunkoiset väliseinät Seinätyyppi	Rakennetyyppi k600 tai k450	Äänikuusi R'w (dB)											Levyt	Ääniluokka ¹ R'w (dB)	Palo- luokka	Seinäkorkeus ² k600 (mm)	Seinän paksuus (mm)		
		20	25	30	35	40	44	48	52	55	60	65						70	
Knauf RX 66/66 (600) N-0 M0		■	■												1	20-25	-	2000	79
Knauf RX 66/66 (600) K-0 M0		■	■												1	20-25	-	2100	79
Knauf RX 66/66 (600) V-0 M0		■	■												1	25	EI 15	2100	79
Knauf RX 66/66 (600) P-0 M0		■	■												1	25	EI 15	3000	81
Knauf RX 66/66 (600) S-0 M0		■	■												1	25-30	EI 15	2700	79
Knauf RX 66/66 (600) NN-0 M0		■	■												2	25-30	EI 30	3500	92
Knauf RX 66/66 (600) KN-0 M0		■	■												2	25-30	EI 30	3500	92
Knauf RX 66/66 (600) NV-0 M0		■	■												2	30	EI 30	3500	92
Knauf RX 66/66 (600) PP-0 M0		■	■												2	30	EI 60	3500	97
Knauf RX 66/66 (600) RS-0 M0		■	■												2	30-35	EI 30	3500	92
Knauf RX 66/66 (600) RRS-0 M0		■	■												3	35	EI 60	3500	105
Knauf RX 66/66 (600) N-N M0		■	■												1+1	30	EI 30	3800	92
Knauf RX 66/66 (600) K-K M0		■	■												1+1	30-35	EI 30	3800	92
Knauf RX 66/66 (600) V-V M0		■	■												1+1	35-40	EI 30	4200	92
Knauf RX 66/66 (600) P-P M0		■	■												1+1	35	EI 60	4000	97
Knauf RX 95/95 (600) N-N M0		■	■												1+1	30-35	EI 30	5000	121
Knauf RX 95/95 (600) K-K M0		■	■												1+1	35	EI 30	6000	121
Knauf RX 95/95 (600) V-V M0		■	■												1+1	40	EI 30	6000	121
Knauf RX 95/95 (600) P-P M0		■	■												1+1	35-40	EI 60	5500	126
Knauf RX 120/120 (600) N-N M0		■	■												1+1	30-35	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) K-K M0		■	■												1+1	35	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) V-V M0		■	■												1+1	40	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) P-P M0		■	■												1+1	40	EI 60	6000	151
Knauf RX 66/66 (600) NN-NN M0		■	■												2+2	40	EI 60	4000	118
Knauf RX 66/66 (600) KN-NK M0		■	■												2+2	40-44	EI 60	4700	118
Knauf RX 66/66 (600) KV-VK M0		■	■												2+2	44-48	EI 60	5000	118
Knauf RX 66/66 (600) PP-PP M0		■	■												2+2	44-48	EI 120	4600	128
Knauf RX 95/95 (600) NN-NN M0		■	■												2+2	40-44	EI 60	5900	147
Knauf RX 95/95 (600) KN-NK M0		■	■												2+2	44	EI 60	7000	147
Knauf RX 95/95 (600) KV-VK M0		■	■												2+2	48	EI 60	7000	147
Knauf RX 95/95 (600) PP-PP M0		■	■												2+2	48	EI 120	7000	157
Knauf RX 120/120 (600) NN-NN M0		■	■												2+2	44	EI 60	6500	172
Knauf RX 120/120 (600) KN-NK M0		■	■												2+2	44	EI 60	7000	172
Knauf RX 120/120 (600) KV-VK M0		■	■												2+2	44-48	EI 60	7000	172
Knauf RX 120/120 (600) PP-PP M0		■	■												2+2	44-48	EI 120	7000	182

¹ Rakenteessa ei saa olla ääneneristävyyttä heikentäviä tekijöitä

² Paloluokka 3800 mm asti. Kts. Palosertifikaatti.

Knauf RX - teräsrunkoiset väliseinät Seinätyyppi	Rakennetyyppi k600 tai k450	Äänikuusi R'w (dB)										Levyt	Ääniluokka ¹ R'w (dB)	Palo- luokka	Seinäkorkeus ² k600 (mm)	Seinän paksuus (mm)			
		20	25	30	35	40	44	48	52	55	60						65	70	
Knauf RX 66/66 (600) S-0 M50		■	■	■											1	30	EI 15	3000	79
Knauf RX 66/66 (600) KN-0 M50		■	■	■	■										2	30	EI 30	3000	92
Knauf RX 66/66 (600) RN-0 M50		■	■	■	■										2	30-35	EI 30	3000	92
Knauf RX 66/66 (600) VN-0 M50		■	■	■	■										2	30-35	EI 30	3000	92
Knauf RX 66/66 (600) SK-0 M50		■	■	■	■										2	35-40	EI 30	3000	92
Knauf RX 66/66 (600) N-N M50		■	■	■	■	■									1+1	35-40	EI 30	3800	92
Knauf RX 66/66 (600) K-K M50		■	■	■	■	■									1+1	40	EI 30	4000	92
Knauf RX 66/66 (600) V-V M50		■	■	■	■	■	■								1+1	44	EI 30	4200	92
Knauf RX 66/66 (600) P-P M50		■	■	■	■	■	■								1+1	40	EI 60	4000	97
Knauf RX 66/66 (600) S-S M50		■	■	■	■	■	■								1+1	44	EI 30	3200	92
Knauf RX 95/95 (600) N-N M70		■	■	■	■	■									1+1	40	EI 30	5000	121
Knauf RX 95/95 (600) K-K M70		■	■	■	■	■	■								1+1	40	EI 30	6000	121
Knauf RX 95/95 (600) V-V M70		■	■	■	■	■	■	■							1+1	44-46	EI 30	6000	121
Knauf RX 95/95 (600) P-P M70		■	■	■	■	■	■	■							1+1	44	EI 60	5500	126
Knauf RX 95/95 (600) S-S M70		■	■	■	■	■	■	■							1+1	46-48	EI 30	4700	121
Knauf RX 120/120 (600) N-N M95		■	■	■	■	■	■								1+1	44	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) K-K M95		■	■	■	■	■	■	■							1+1	44	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) V-V M95		■	■	■	■	■	■	■	■						1+1	44-46	EI 30	6000	146
Knauf RX 120/120 (600) P-P M95		■	■	■	■	■	■	■	■						1+1	44	EI 60	6000	151
Knauf RX 120/120 (600) S-S M95		■	■	■	■	■	■	■	■						1+1	46-48	EI 30	6000	146
Knauf RX 66/66 (600) NN-NN M50		■	■	■	■	■	■	■							2+2	44-48	EI 60	4000	118
Knauf RX 66/66 (600) KN-NK M50		■	■	■	■	■	■	■							2+2	48	EI 60	4700	118
Knauf RX 66/66 (600) NV-VN M50		■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	48-50	EI 60	5000	118
Knauf RX 66/66 (600) PP-PP M50		■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	48-50	EI 120	4600	128
Knauf RX 66/66 (600) KS-SK M50		■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	52	EI 60	4300	118
Knauf RX 95/95 (600) NN-NN M70		■	■	■	■	■	■	■							2+2	48	EI 60	5900	147
Knauf RX 95/95 (600) KN-NK M70		■	■	■	■	■	■	■							2+2	48	EI 60	7000	147
Knauf RX 95/95 (600) NV-VN M70		■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	52	EI 60	7000	147
Knauf RX 95/95 (600) PP-PP M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	48-52	EI 120	7000	157
Knauf RX 95/95 (600) KS-SK M70		■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	52-54	EI 60	5900	147
Knauf RX 120/120 (600) NN-NN M95		■	■	■	■	■	■	■							2+2	48	EI 60	6500	172
Knauf RX 120/120 (600) KK-KK M95		■	■	■	■	■	■	■							2+2	52	EI 60	7000	172
Knauf RX 120/120 (600) NV-VN M95		■	■	■	■	■	■	■	■						2+2	52	EI 60	7000	172
Knauf RX 120/120 (600) PP-PP M95		■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	52	EI 120	7000	182
Knauf RX 120/120 (600) SS-SS M95 ³		■	■	■	■	■	■	■	■	■					2+2	55	EI 60	6500	172

¹ Rakenteessa ei saa olla ääneneristävyyttä heikentäviä tekijöitä

² Paloluokka 3800 mm asti. Kts. Palosertifikaatti.

³ Ei suositella huoneistojen väliseksi seinäksi