

Knauf Safeboard – стандарт

Над 80% от всички рентгенови апарати работят с напрежения на тръбата в областта между 70 kV и 125 kV. Knauf предлага за тях две стандартни решения с оловен еквивалент от поне 1,0 mm, съответно 2,0 mm.

Knauf Safeboard 1,0

Оловен еквивалент $\geq 1,0$ mm

1-ви слой:

Knauf Safeboard с фугиращ материал Safeboard

2-ри слой:

Knauf Vidiwall с фугиращ материал Uniflott

Оловен Еквивалент за предпочитано решение
Плоскост за радиационна защита **Knauf Safeboard**

Брой слой Safeboard	Брой слой Vidiwall	Оловен еквивалент (mm Pb) в зависимост от напрежението на тръбата (kV)				
		70	80	90	100	125
2	2	1,2	1,5	1,4	1,4	1,0

Knauf Safeboard 2,0

Оловен еквивалент $\geq 2,0$ mm

1-ви и 2-ри слой:

Knauf Safeboard с фугиращ материал Safeboard

3-ти слой:

Knauf Vidiwall с фугиращ материал Uniflott

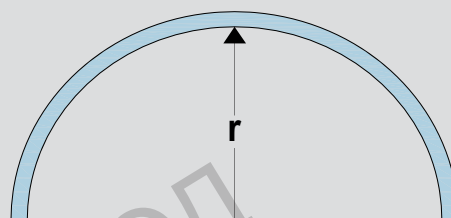
Оловен Еквивалент за предпочитано решение
Плоскост за радиационна защита **Knauf Safeboard**

Брой слой Safeboard	Брой слой Vidiwall	Оловен еквивалент (mm Pb) в зависимост от напрежението на тръбата (kV)				
		70	80	90	100	125
4	2	2,3	2,9	2,8	2,8	2,0

Забележка: Примерите са за преградна стена



- Дебелина: 12,5 mm
- Ширина: 625 mm
- Дължина: 2.500 mm
- Тегло: 17 kg/m²
- Кантове:
 - Надлъжни кантове, обвити с картон: HRK
 - Челни кантове: SK
- Тип на плоскостта по БДС EN 520: DF
- Тип на плоскостта DIN 18180: GKF
- Допустими радиуси на огъване: DF
- При сухо огъване: $r \geq 2.750$ mm
- При влажно огъване: $r \geq 1.000$ mm



► Knauf Safeboard за всеки тип

С помощта на следната таблица, може да бъде отчетен необходимият оловен еквивалент според изискванията на DIN 6812.

Обща дебелина	Брой слой	Оловен еквивалент (mm Pb) на плоскостите в зависимост от напрежението на тръбата (kV)					
		60	70	80	90	100	125
12,5	1	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,50
25	2	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,00
37,5	3	1,35	1,80	2,20	2,10	2,10	1,50
50	4	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,00
62,5	5					3,40	2,40
75	6					4,00	2,80

Забележка: Междинните стойности могат да се линейно изчислят. Изчисление на оловния еквивалент според DIN 6812

Оловният еквивалент като референтна стойност дава отношението между ефекта на екраниране на материала към съответстващата за същия ефект дебелина оловен слой.

Данните за оловния еквивалент на различните строителни материали се намират в таблица 16 на DIN 6812.

■ Пример 1: зъболекарски кабинет

Напрежение на тръбата на рентгеновия апарат: 90 kV
Оловен еквивалент: 1,40
Решението: Knauf Safeboard 1,0

■ Пример 2: ортопедичен лекарски кабинет

Напрежение на тръбата на рентгеновия апарат: 100 kV
Оловен еквивалент: 2,80
Решението: Knauf Safeboard 2,0