

D 12

07/2009

D 12 Knauf Cleaneo akustické podhledy

NOVINKA!

Standardně v provedení Cleaneo
se samočisticí schopností vzduchu

D 127 – Strop z děrovaných desek

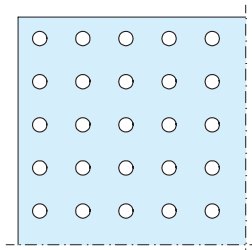
D 128 – Strop z desek ze štěrbinami

Přímé děrování 6/18

Podíl otvorů: 8,7 %

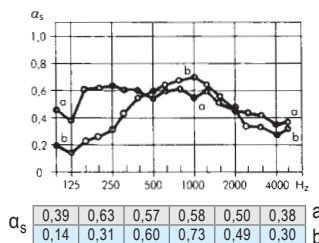
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



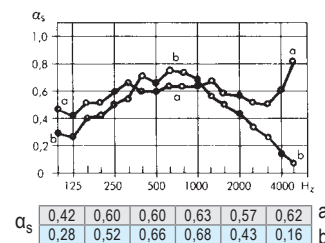
Index pohltivosti

bez izolace



$\alpha_a = 0,59$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,57$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



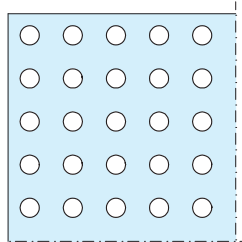
$\alpha_a = 0,62$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,63$ (pohltivý)

Přímé děrování 8/18

Podíl otvorů: 15,5 %

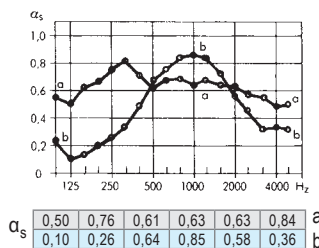
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



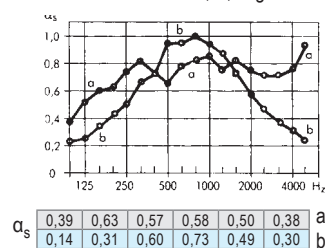
Index pohltivosti

bez izolace



$\alpha_a = 0,69$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,63$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



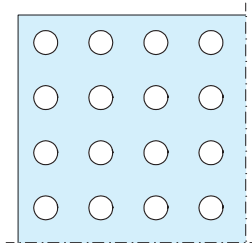
$\alpha_a = 0,77$ (vysoce pohltivý), $\alpha_b = 0,79$ (vysoce pohltivý)

Přímé děrování 10/23

Podíl otvorů: 14,8 %

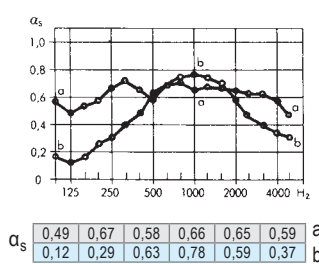
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



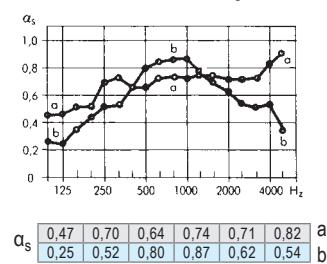
Index pohltivosti

bez izolace



$\alpha_a = 0,68$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,61$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



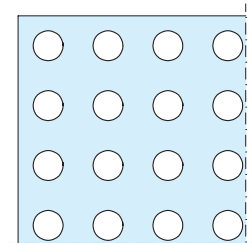
$\alpha_a = 0,71$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,72$ (pohltivý)

Přímé děrování 12/25

Podíl otvorů: 18,1 %

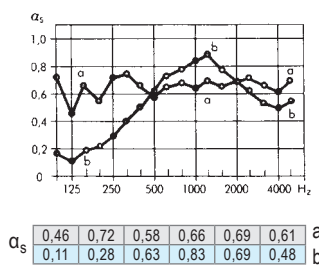
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



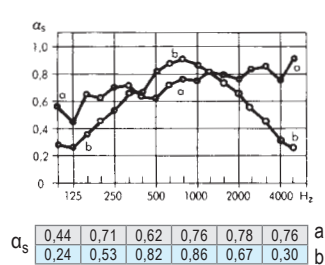
Index pohltivosti

bez izolace



$\alpha_a = 0,68$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,65$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



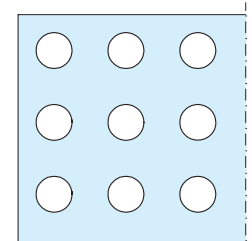
$\alpha_a = 0,73$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,76$ (vysoce pohltivý)

Přímé děrování 15/30

Podíl otvorů: 19,6 %

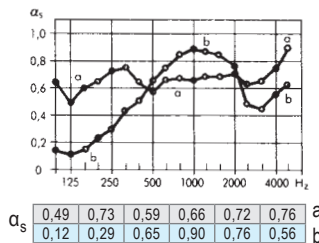
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



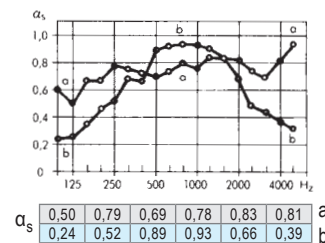
Index pohltivosti

bez izolace



$\alpha_a = 0,69$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,68$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



$\alpha_a = 0,77$ (vysoce pohltivý), $\alpha_b = 0,79$ (vysoce pohltivý)

D 127 Druhy děrování

Zvuková pohltivost - průběžné děrování - provedení A

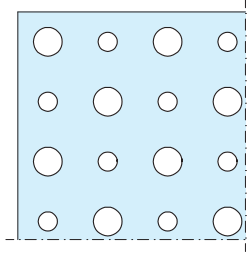


Přesazené děrování 8/12/50

Podíl otvorů: 13,1 %

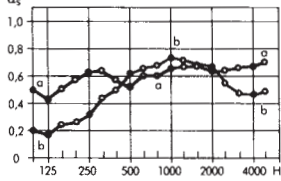
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



Index pohltivosti

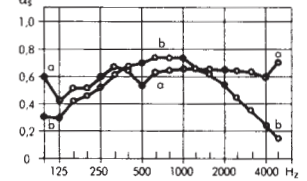
bez izolace



α_s	0,43	0,632	0,52	0,64	0,62	0,67	a
	0,17	0,31	0,61	0,73	0,63	0,46	b

$\alpha_a = 0,61$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,59$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



α_s	0,42	0,60	0,54	0,67	0,65	0,60	a
	0,28	0,55	0,71	0,75	0,55	0,23	b

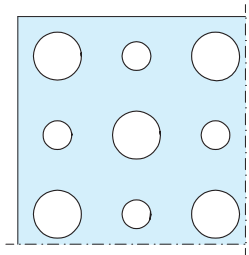
$\alpha_a = 0,64$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,66$ (pohltivý)

Přesazené děrování 12/20/66

Podíl otvorů: 19,6 %

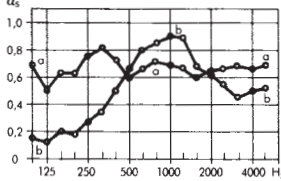
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



Index pohltivosti

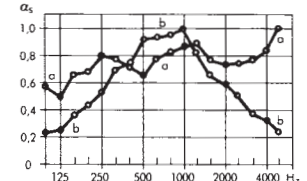
bez izolace



α_s	0,50	0,77	0,60	0,70	0,65	0,68	a
	0,12	0,27	0,64	0,90	0,62	0,50	b

$\alpha_a = 0,70$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,65$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



α_s	0,50	0,80	0,66	0,86	0,74	0,83	a
	0,23	0,54	0,91	1,00	0,59	0,33	b

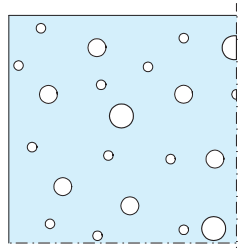
$\alpha_a = 0,78$ (vysoce pohltivý), $\alpha_b = 0,79$ (vysoce pohltivý)

Rozptýlené děrování 8/15/20

Podíl otvorů: 5,2 %

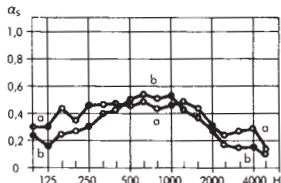
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



Index pohltivosti

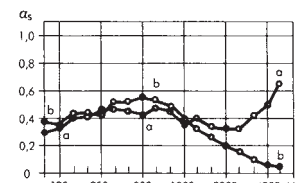
bez izolace



α_s	0,30	0,45	0,45	0,46	0,31	0,27	a
	0,16	0,31	0,48	0,53	0,28	0,17	b

$\alpha_a = 0,44$ (málo pohltivý), $\alpha_b = 0,43$ (málo pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



α_s	0,36	0,43	0,41	0,46	0,40	0,57	a
	0,33	0,48	0,51	0,50	0,26	0,10	b

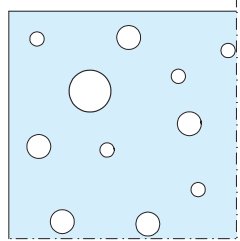
$\alpha_a = 0,44$ (málo pohltivý), $\alpha_b = 0,47$ (málo pohltivý)

Rozptýlené děrování 12/20/35

Podíl otvorů: 6,3 %

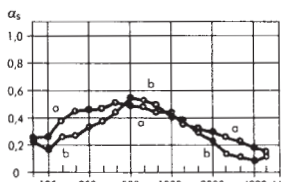
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



Index pohltivosti

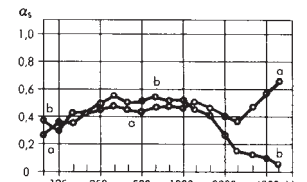
bez izolace



α_s	0,26	0,46	0,48	0,43	0,30	0,19	a
	0,17	0,32	0,56	0,40	0,21	0,11	b

$\alpha_a = 0,42$ (málo pohltivý), $\alpha_b = 0,40$ (málo pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



α_s	0,33	0,47	0,42	0,36	0,33	0,50	a
	0,37	0,45	0,56	0,40	0,20	0,05	b

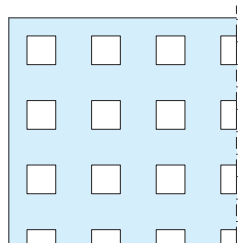
$\alpha_a = 0,73$ (málo pohltivý), $\alpha_b = 0,76$ (málo pohltivý)

Čtvercové děrování 12/25 Q

Podíl otvorů: 23 %

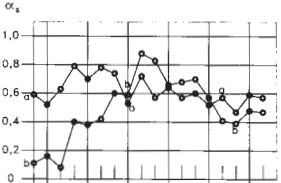
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



Index pohltivosti

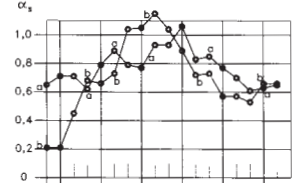
bez izolace



α_s	0,52	0,70	0,53	0,64	0,52	0,59	a
	0,16	0,38	0,59	0,66	0,57	0,48	b

$\alpha_a = 0,64$ (pohltivý), $\alpha_b = 0,63$ (pohltivý)

s izolací tl. 20 mm, 0,4 kg/m²



α_s	0,71	0,79	0,77	1,06	0,77	0,63	a
	0,21	0,66	1,05	0,89	0,57	0,66	b

$\alpha_a = 0,86$ (vysoce pohltivý), $\alpha_b = 0,86$ (vysoce pohltivý)

Přímé / čtvercové děrování - průběžné, provedení A

Děrování 6/18

Podíl otvorů: 8,7 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1188 mm
délka: 1998 mm

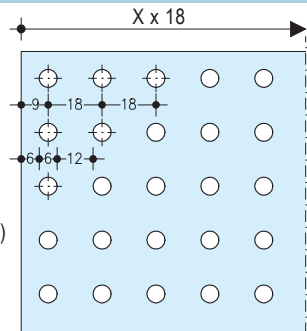
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 8/18

Podíl otvorů: 15,5 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1188 mm
délka: 1998 mm

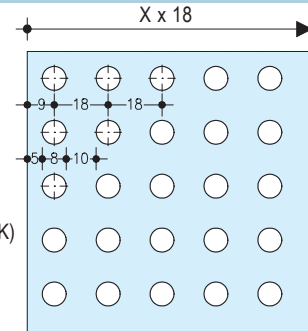
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 10/23

Podíl otvorů: 14,8 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1196 mm
délka: 2001 mm

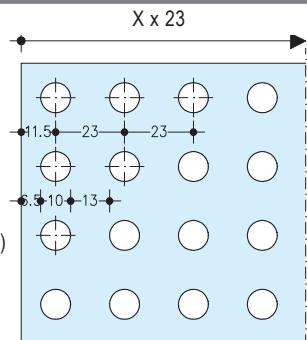
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 12/25

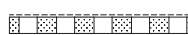
Podíl otvorů: 18,1 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 2000 mm

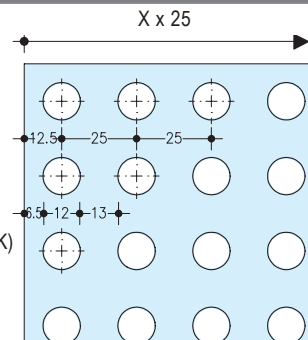
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 15/30

Podíl otvorů: 19,6 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 1980 mm

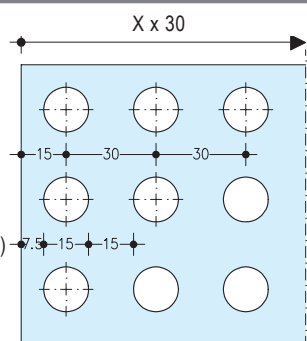
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Čtvercové děrování 12/25 Q

Podíl otvorů: 19,7 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 2000 mm

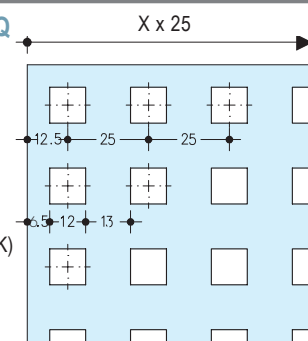
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Přesazené děrování - průběžné, provedení A

Děrování 8/12/50

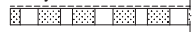
Podíl otvorů: 13,1 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 2000 mm

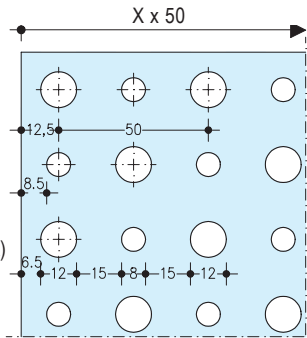
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 12/20/66

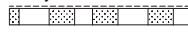
Podíl otvorů: 19,6 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1188 mm
délka: 1980 mm

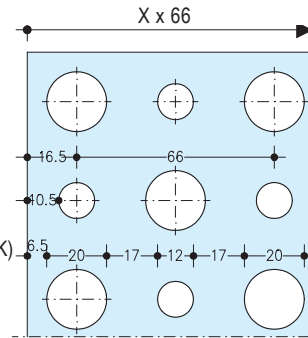
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Rozptýlené děrování (hvězdná obloha) - průběžné, provedení A

Děrování 8/15/20

Podíl otvorů: 5,2 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 1875 mm

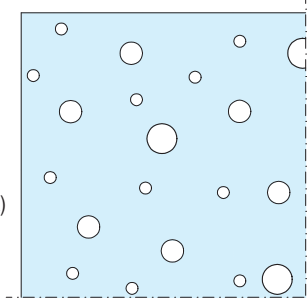
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



Děrování 12/20/35

Podíl otvorů: 6,3 %

Standardní rozměry:

šířka (největší š.): 1200 mm
délka: 1875 mm

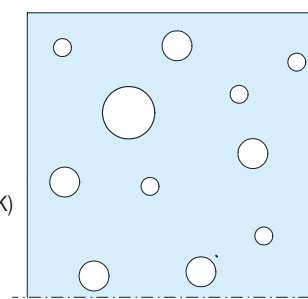
Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:

12,5 mm



D 127 Konstrukce desek



Děrování 8/18 - provedení B4, B5, B6

Rozměry desek	Kaširování desek absorpční tkaninou
Pro děrování B4, B5 a B6 jsou k dispozici pouze standardní rozměry.	Děrované desky mohou být při výrobě na zadní straně kaširovány tkaninou (paratex) absorbující hluk. Možné barvy: černá a bílá.

Děrování 8/18 - B4

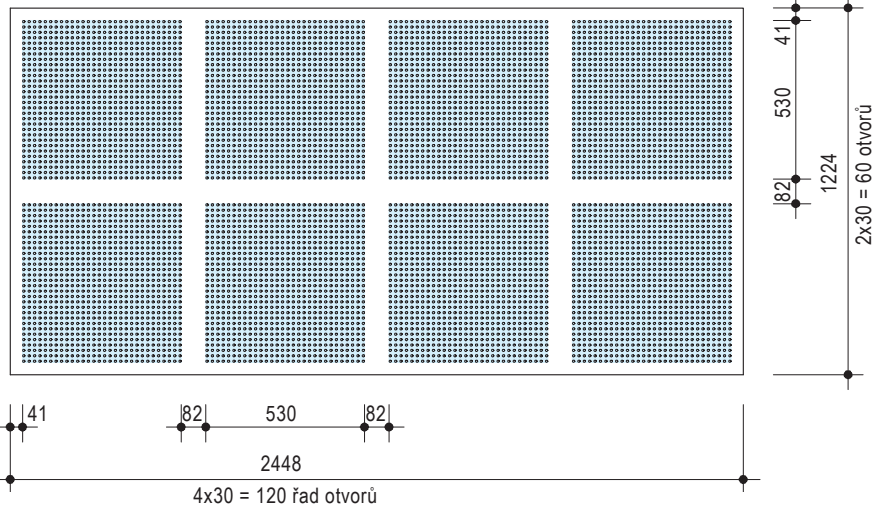
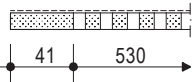
Podíl otvorů: 12,1 %

Standardní rozměry:

šířka: 1224 mm
délka: 2448 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm

Děrování 8/18 - B5

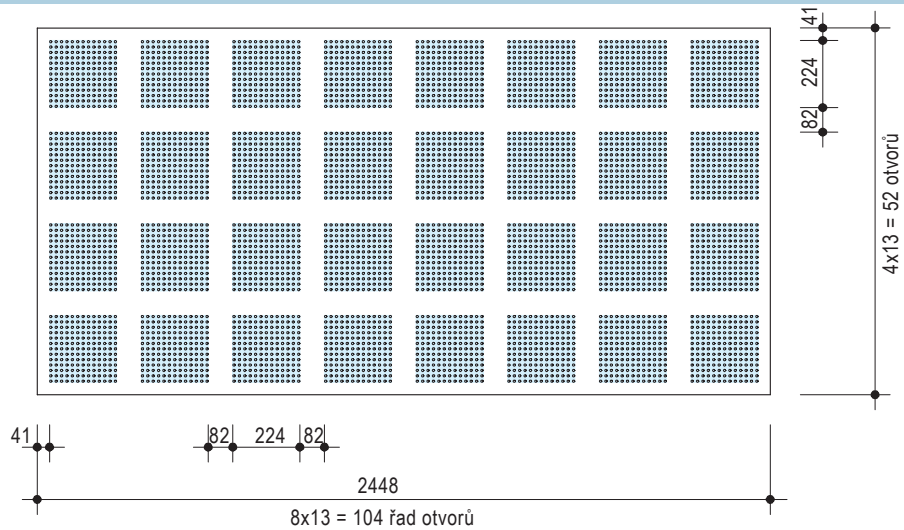
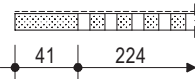
Podíl otvorů: 9,1 %

Standardní rozměry:

šířka: 1224 mm
délka: 2448 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm

Děrování 8/18 - B6

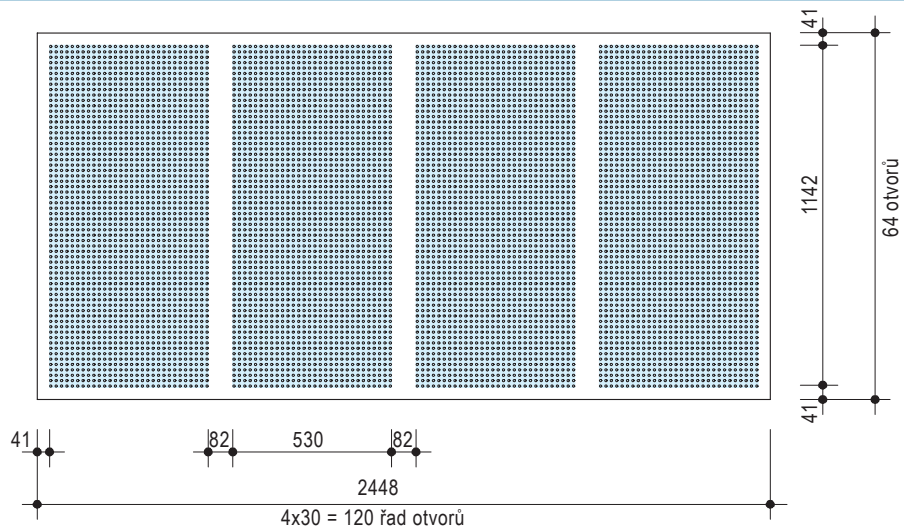
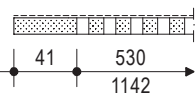
Podíl otvorů: 12,9 %

Standardní rozměry:

šířka: 1224 mm
délka: 2448 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm

D 127 Konstrukce desek

Děrování 12/27 - provedení B4, B5, B6



Rozměry desek

Pro čtvercové děrování B4, B5 a B6 jsou k dispozici pouze standardní rozměry.

Kašírování desek absorpční tkaninou

Děrované desky mohou být při výrobě na zadní straně kašírovány tkaninou (paratex) absorbující hluk. Možné barvy: černá a bílá.

Čtvercové děrování 12/25 - B4

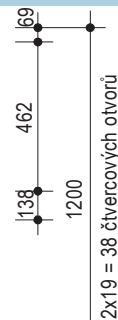
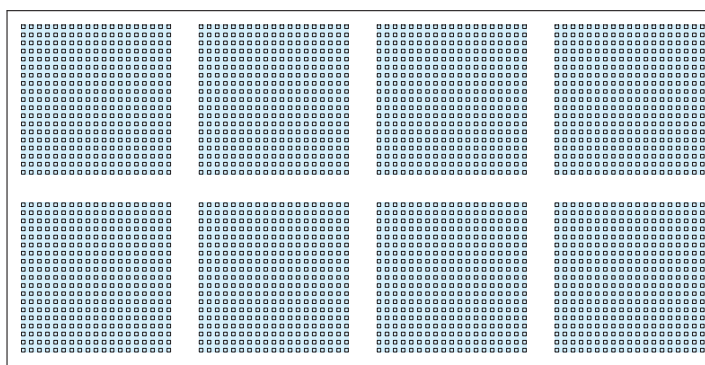
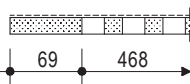
Podíl otvorů: 14,4 %

Standardní rozměry:

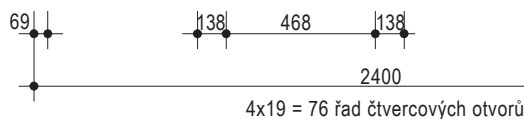
šířka: 1200 mm
délka: 2400 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm



Čtvercové děrování 12/25 - B5

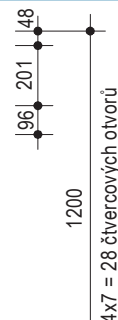
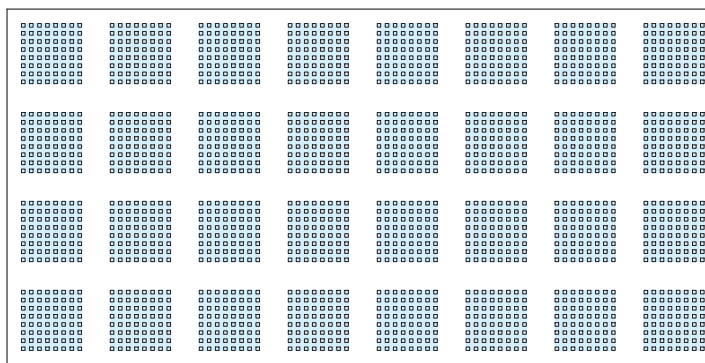
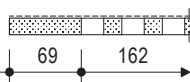
Podíl otvorů: 17,8 %

Standardní rozměry:

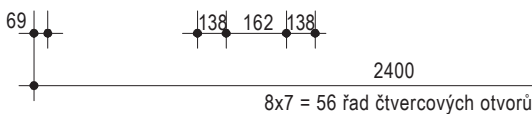
šířka: 1200 mm
délka: 2400 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm



Čtvercové děrování 12/25 - B6

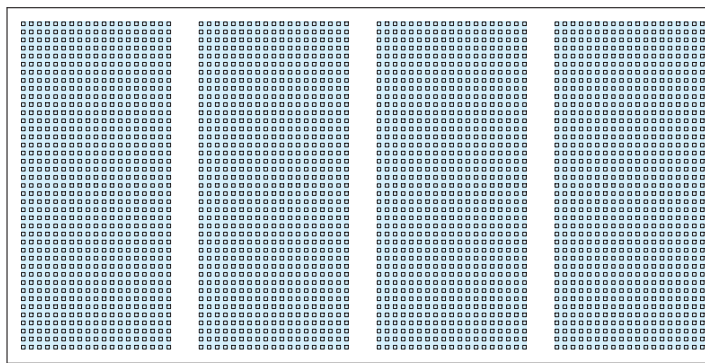
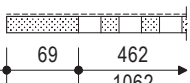
Podíl otvorů: 16,3 %

Standardní rozměry:

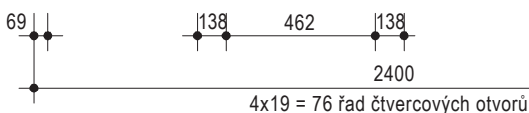
šířka: 1200 mm
délka: 2400 mm

Hrana desek:

na čtyřech stranách řezané hrany (4 SK)



Tloušťka desky:
12,5 mm

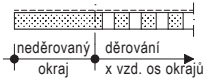
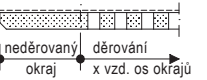


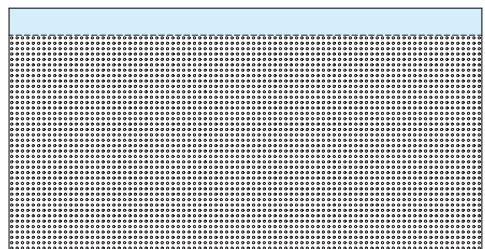
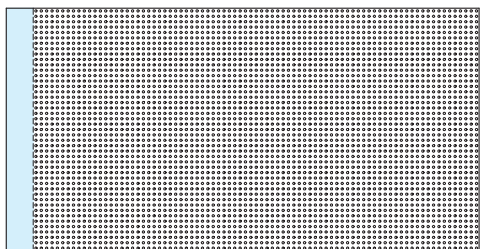
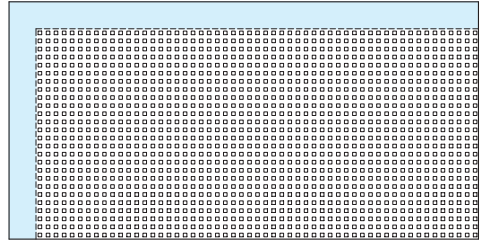
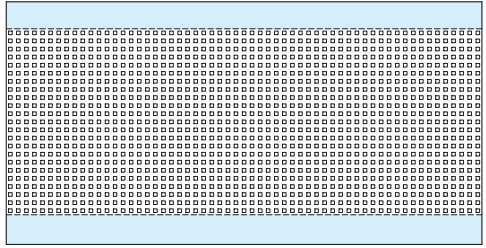
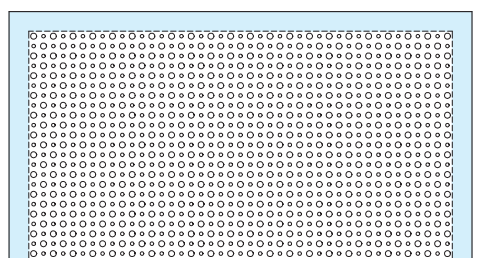
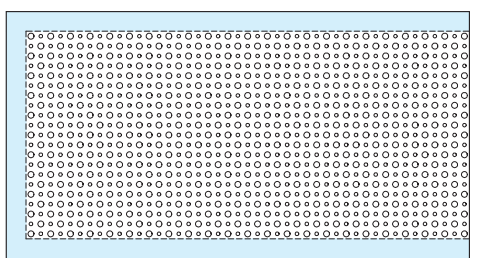
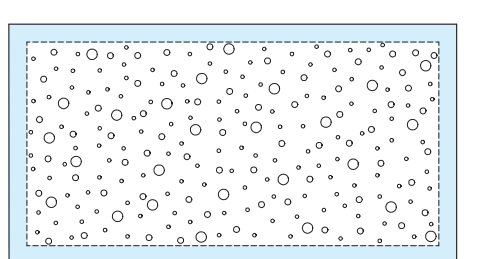
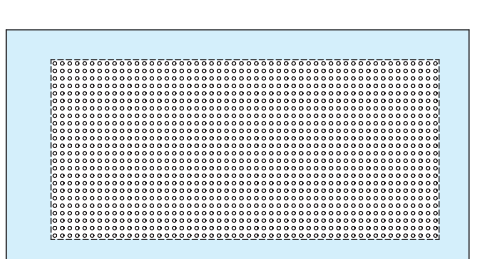
D 127 Konstrukce desek



Varianty s neděrovaným okrajem / provedení B

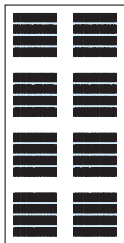
Příklady desek - neděrovaný okraj, provedení B (vždy zvláštní provedení)

Varianty desek - zvláštní provedení	Hrany desek	
<p>Na jedné až čtyřech stranách s neděrovaným okrajem podle zadání a na čtyřech stranách řezáno s řezanými hranami (4 SK) nebo na jedné až čtyřech stranách s neděrovaným okrajem podle údajů a na čtyřech stranách řezáno se zkosením (4 FK).</p>	<p>Na všech stranách řezaná hrana (4 SK)</p> 	<p>Na čtyřech stranách hrana (4 FK)</p> 

Neděrovaný okraj na 1 straně		Příklad: přímé děrování 8/18 (hrana 4 SK)	
 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p> <p>* neděrovaný okraj</p>		 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p> <p>* neděrovaný okraj</p>	
Neděrovaný okraj na 2 stranách		Příklad: čtvercové děrování 12/25 (hrana 4 SK)	
 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>		 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>	
Neděrovaný okraj na 3 stranách		Příklad: přesazené děrování 12/20/66 (hrana 4 SK)	
 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>		 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>	
Neděrovaný okraj na 4 stranách		Příklad: rozptýlené děrování 12/20/35 (4 SK nebo 4 FK)	
 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>		 <p>děrování rozměr desky</p> <p>děrování rozměr desky</p>	

Typ B4

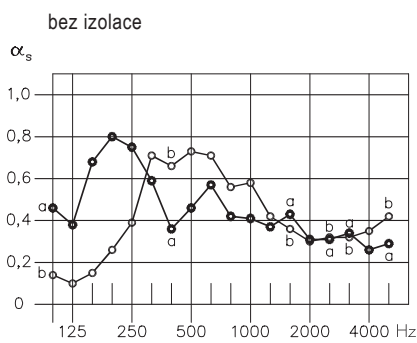
Index pohltivosti



Podíl otvorů: 13,7%

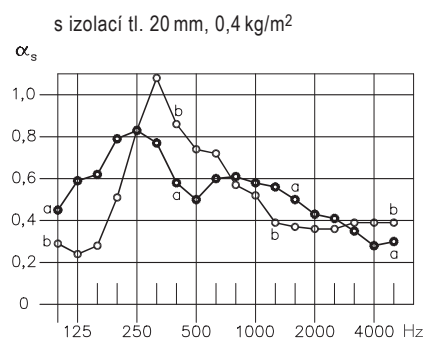
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



α_s	0,38	0,75	0,46	0,41	0,31	0,26	a
	0,10	0,39	0,73	0,58	0,30	0,35	b

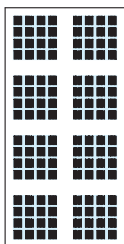
$\alpha_a = 0,47$ (málo absorpční)
 $\alpha_b = 0,54$ (absorpční)



α_s	0,59	0,83	0,50	0,58	0,43	0,28	a
	0,24	0,83	0,74	0,52	0,36	0,39	b

$\alpha_a = 0,59$ (málo absorpční)
 $\alpha_b = 0,64$ (absorpční)

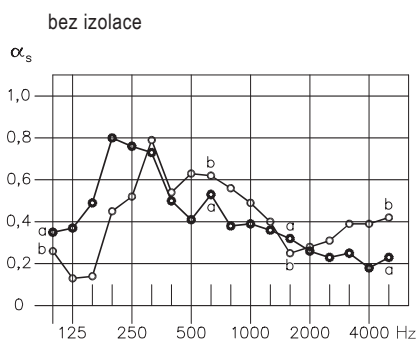
Typ B5



Podíl otvorů: 10,9%

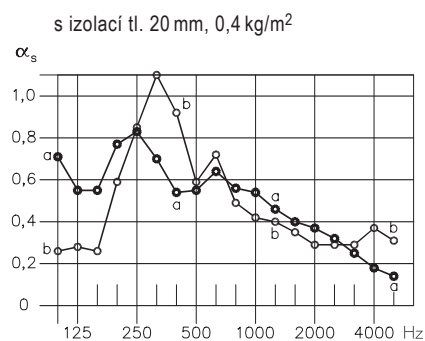
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



α_s	0,37	0,76	0,41	0,39	0,26	0,18	a
	0,13	0,52	0,63	0,49	0,28	0,39	b

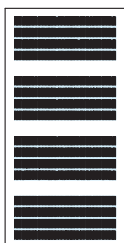
$\alpha_a = 0,46$ (málo absorpční)
 $\alpha_b = 0,51$ (absorpční)



α_s	0,55	0,83	0,55	0,54	0,37	0,18	a
	0,28	0,85	0,59	0,42	0,29	0,37	b

$\alpha_a = 0,55$ (absorpční)
 $\alpha_b = 0,61$ (absorpční)

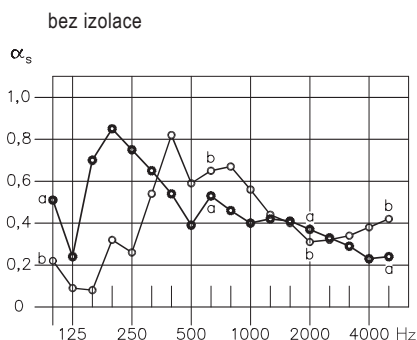
Typ B6



Podíl otvorů: 15,7%

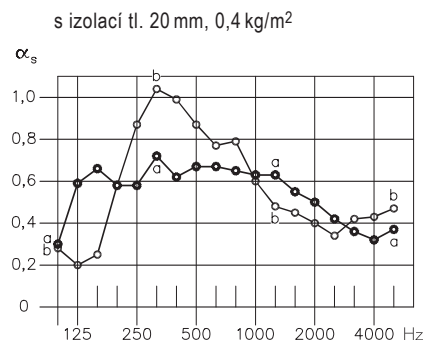
Paratex - absorpční tkanina
plošná hmotnost 45 g/m²

a = vzduch. mezera 400 mm
b = vzduch. mezera 60 mm



α_s	0,24	0,75	0,39	0,40	0,37	0,23	a
	0,09	0,26	0,59	0,56	0,31	0,38	b

$\alpha_a = 0,49$ (málo absorpční)
 $\alpha_b = 0,52$ (absorpční)



α_s	0,59	0,58	0,67	0,63	0,50	0,32	a
	0,20	0,87	0,87	0,60	0,40	0,343	b

$\alpha_a = 0,62$ (absorpční)
 $\alpha_b = 0,73$ (absorpční)

Rozměry desek	Kaširování desek absorpční tkaninou
Pro štěrbiny B4, B5 a B6 jsou k dispozici pouze standardní rozměry.	Desky se štěrbinami mohou být při výrobě na zadní straně kaširovány tkaninou (paratex) absorbující hluk. Možné barvy: černá a bílá.

Štěrbiny B4

Podíl štěrbin: 13,7%

Standardní rozměry:
 šířka: 1200 mm
 délka: 2400 mm

Hrana desek:
 podélná hrana

příčná hrana: při výrobě zkosená

Tloušťka desky:
 12,5 mm

Štěrbiny B5

Podíl štěrbin: 10,9%

Standardní rozměry:
 šířka: 1200 mm
 délka: 2400 mm

Hrana desek:
 podélná hrana

příčná hrana: při výrobě zkosená

Tloušťka desky:
 12,5 mm

Štěrbiny B6

Podíl štěrbin: 15,7%

Standardní rozměry:
 šířka: 1200 mm
 délka: 2400 mm

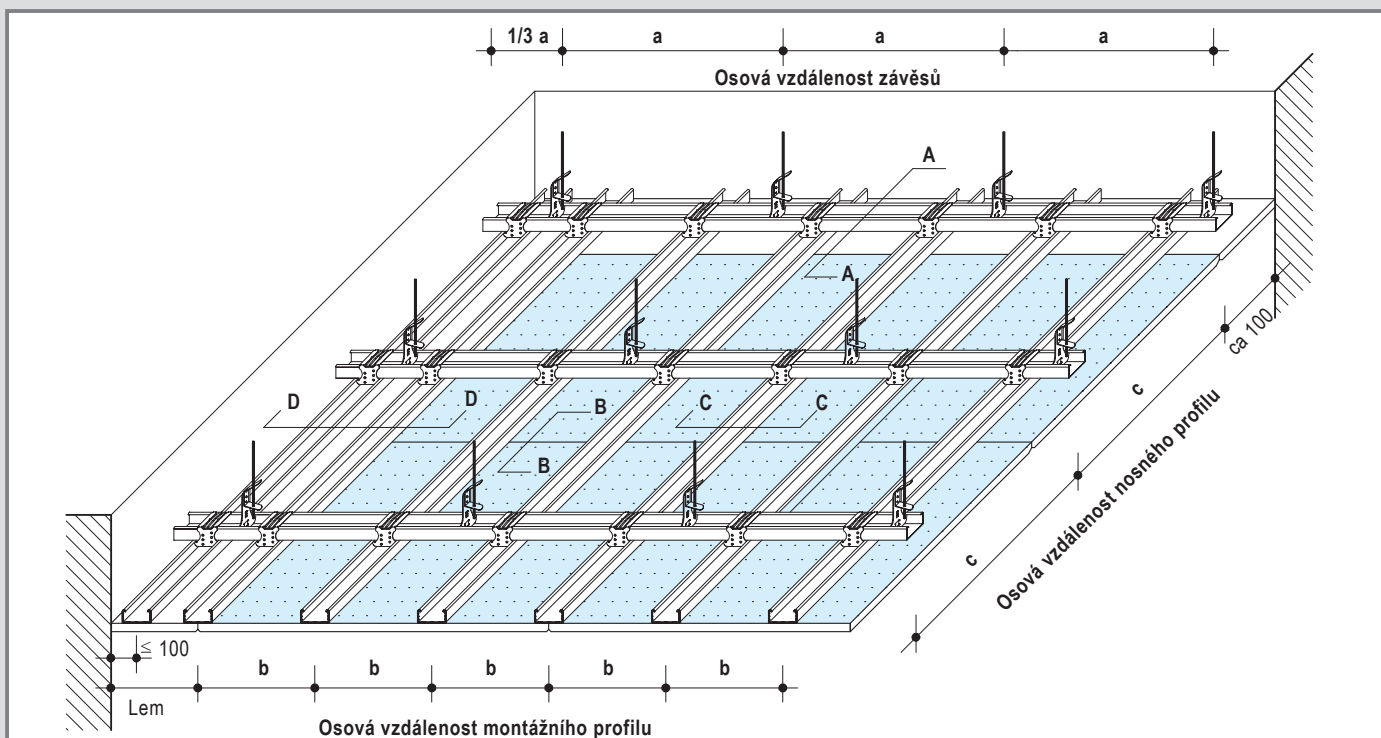
Hrana desek:
 podélná hrana

příčná hrana: při výrobě zkosená

Tloušťka desky:
 12,5 mm

D 127/128 Děrované/štěrbinové desky

Kovová nosná konstrukce



Závěsné prvky

Rychlozávěs Ankerfix pro CD 60x27

Drát s okem

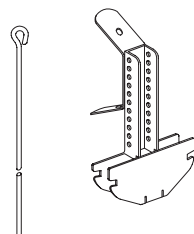
Únosnost
0,25 kN (25 kg)



Kombinovaný závěs pro CD 60x27

Drát s okem

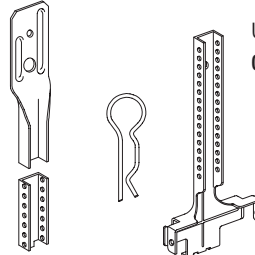
Únosnost
Drát s okem
0,25 kN (25 kg)
Horní díl non. závěsu
0,4 kN (40 kg)



Dolní díl noniového závěsu 0,4 kN pro CD 60x27

Horní díl noniového závěsu, nonionová závlačka

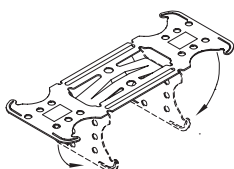
Únosnost
0,4 kN (40 kg)



Spojování profilů

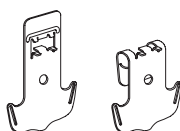
Křížová spojka pro CD 60x27

před montáží ohnout



Kovový závěs pro CD 60x27

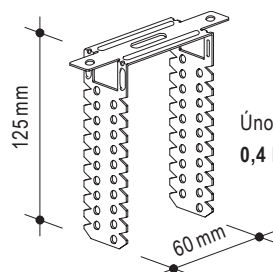
při montáži zahnout



Přímý závěs

Přímý závěs pro CD 60x27

odpovídající závěsné délce buď
odstříhnout nebo ohnout



Únosnost
0,4 kN (40 kg)

Stropní hřeb BZ6

použití v interiéru, avšak ne v kou-
pelnách průmyslových provozů

Zavěšení na železobeton
Třída betonu > B 300



Únosnost
0,5 kN (50 kg)

Osově vzdálenosti nosné konstrukce podle DIN 18 181

Plošné zatížení	Vzdálenost závěsů (vzd. hmoždinek)	Vzdálenost nosných profilů *	Vzdálenost montážních profilů
kN/m ²	- a - max. mm	- c - max. mm	- b - max. mm
< 0,15	900	1000	320
0,15 < p < 030	750	850	

Min. závěsná výška = součet délky zavěšení, nosné konstrukce a opláštění

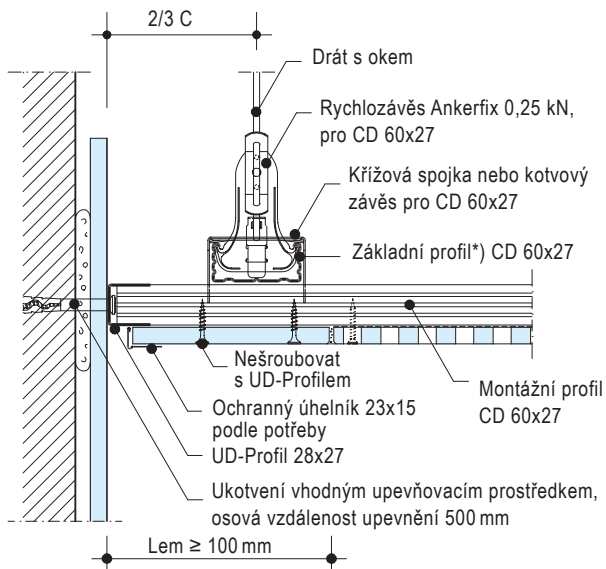
Systém	Zavěšení				Nosná konstrukce CD profily š x v mm	Výška celkem mm	Opláštění	
	Rychlozávěs	Kombinovaný závěs	Noniový závěs	Přímý závěs			D 127	D 128
	min. mm	min. mm	min. mm	min. mm			12,5mm	12,5mm
D 127	105	110	130	0 - 100	60x27	27		
D 128					60x27 + 60x27	54	•	•

*) Zavěšený profil

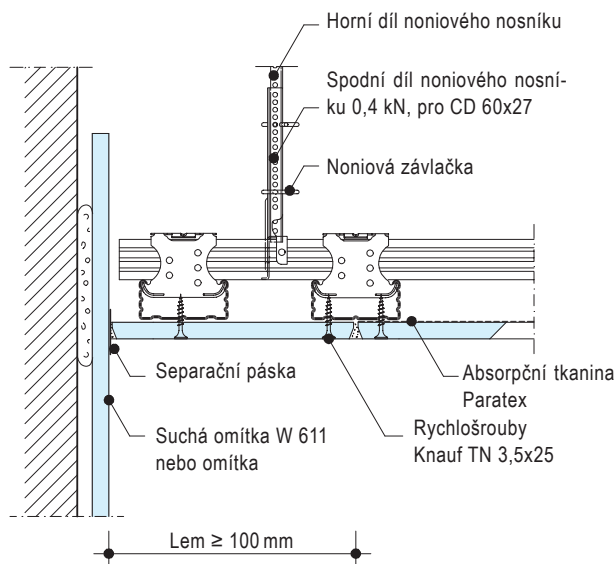
Příklad výpočtu: D 127 s noniovým závěsem (130 mm), nosné a montážní profily (54 mm) a opláštění (12,5 mm) = 196,5 mm - 197 mm je odpovídající min. závěsná výška podhledu.

A Připojení na zeď s viditelnou spárou - děrované desky

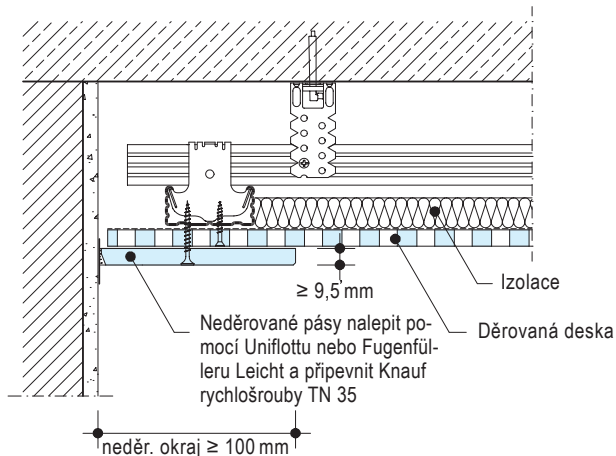
Vertikální řez M 1:5
s/bez vrstvy minerální vlny (viz str. 2-4)



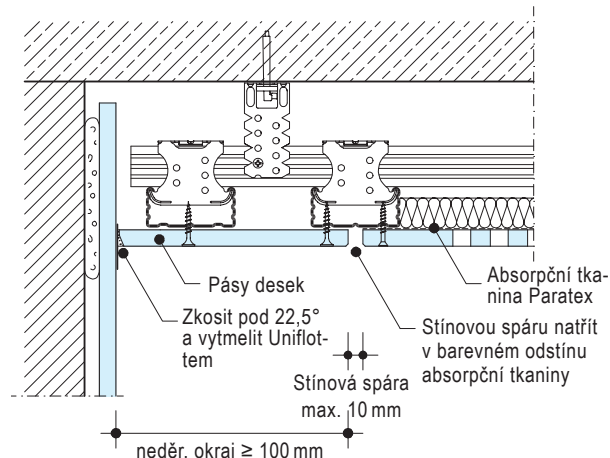
D Připojení na zeď - štěrbinové desky



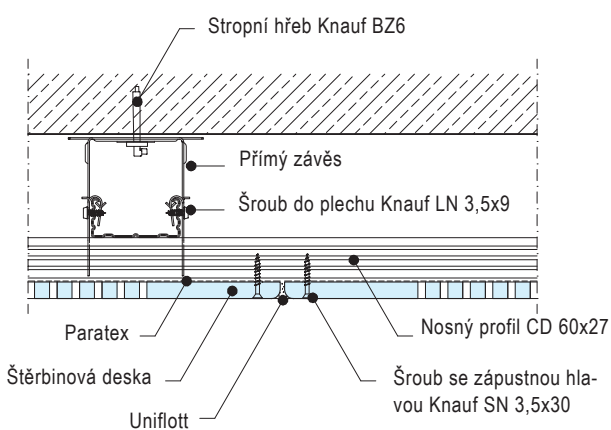
D Vytvoření vystupujícího lemu



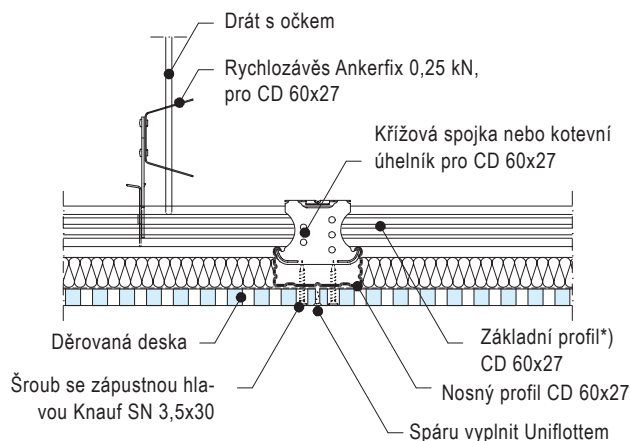
D Vytvoření neděrovaného okraje s viditelnou spárou



B Styk podélných hran - štěrbinová deska



C Styk čelních hran - děrovaná deska



*) Zavěšený profil

Strop z děrovaných desek D 127

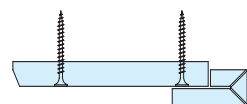
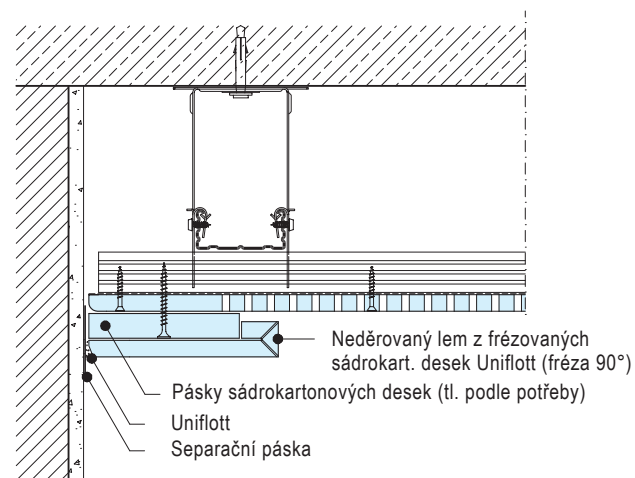
<h3>Styk podélných/příčných hran</h3>		<h3>Vytvoření lemu bez stínové spáry</h3>	
<p>na čtyřech stranách řezaná hrana (4 SK) provedení A + B</p> <p>V oblasti děrování šrouby se zápusťnou hlavou Knauf SN 3,5x30</p> <p>Hrany děrovaných desek srazit brusnou sítkou, spáru vyplnit Uniflottem</p>	<p>na čtyřech stranách řezaná hrana (4 SK) provedení A + B</p>	<p>na čtyřech stranách (4 FK) zkosení při výrobě, provedení B</p> <p>Na neděrovaném okraji je možné použít rychlošrouby TN 3,5x25 nebo SN 3,5x30</p> <p>V oblasti děrování pouze SN 3,5x30</p> <p>Viditelná spára (je možné tmelit Uniflottem)</p>	<p>na čtyřech stranách se zkosením (4 FK) zkosení při výrobě, provedení B</p> <p>Lem: hranu srazit hoblíkem pod 45°</p> <p>Rychlošroub Knauf TN 3,5x25</p> <p>Na neděrovaném okraji je možné použít rychlošrouby TN 3,5x25 nebo SN 3,5x30</p> <p>Viditelná spára (je možné tmelit Uniflottem)</p>
<h3>Vytvoření neděr. lemování se stínovou spárou</h3>		<h3>Vytvoření neděr. lemování</h3>	
<p>na čtyřech stranách (4 FK) provedení A + B</p> <p>Neděr. lem: hranu srazit brusnou sítkou</p> <p>Viditelná spára, hrany děrované desky srazit brusnou sítkou</p> <p>Stínová spára max. 10 mm</p>	<p>na čtyřech stranách se zkosením (4 FK) zkosení při výrobě, provedení B</p> <p>Neděr. lem: hranu srazit hoblíkem pod 45°</p> <p>Samořezný šroub Knauf TN 3,5x25</p> <p>Absorpční tkanina Paratex, černá nebo bílá</p> <p>Profil natřít v barevném odstínu absorpční tkaniny</p>	<p>je možná stínová spára</p> <p>Okraj desky srazit brusnou sítkou</p> <p>Hrany desky srazit hoblíkem pod 45°</p> <p>Hrany desek srazit hoblíkem pod 22,5°</p> <p>Hranu desky začistit</p> <p>osazení lemu dle potřeby</p>	

Strop z desek se štěrbinami D 128

<h3>Styk podélných/příčných hran</h3>		<h3>Vytvoření lemu bez stínové spáry</h3>	
<p>styk podélných hran</p> <p>Na okraji bez štěrbin je možné použít TN 3,5x25 nebo SN 3,5x30</p> <p>HRK-hrany stěrkovat Uniflottem</p> <p>V oblasti štěrbin pouze SN 3,5x20</p>	<p>lem na podélné hraně</p> <p>Lem: hranu srazit hoblíkem pod 22,5°</p> <p>Na okraji bez štěrbin je možné použít TN 3,5x25 nebo SN 3,5x30</p> <p>Styk desek stěrkovat Uniflottem</p>		
<p>styk příčných hran</p> <p>Na okraji bez štěrbin je možné použít TN 3,5x25 nebo SN 3,5x30</p> <p>Styk čelních hran na profilu hrany stěrkovat Uniflottem</p> <p>V oblasti štěrbin pouze SN 3,5x20</p>	<p>lem na příčné hraně</p> <p>Lem: hranu srazit hoblíkem pod 22,5°</p> <p>Absorpční tkanina Paratex, černá nebo bílá</p> <p>Styk desek stěrkovat Uniflottem</p>		
<p>Vytvoření vystupujícího lemu: viz nahoře</p>			

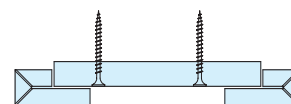
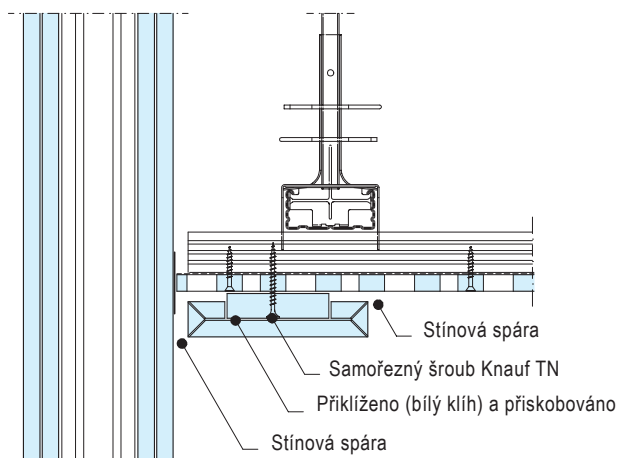
Vertikální řez M 1:5

Lem osazený se stínovou spárou



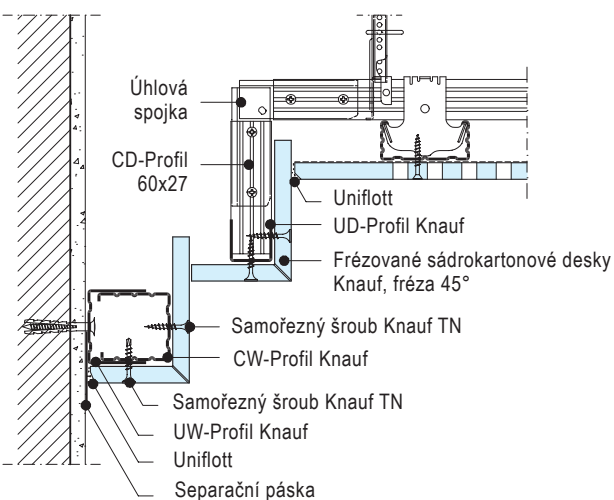
varianta

Lem osazený s horizontální a vertikální stínovou spárou

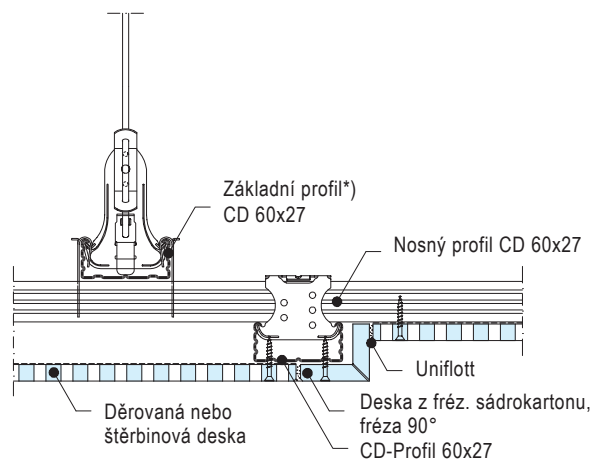


varianta

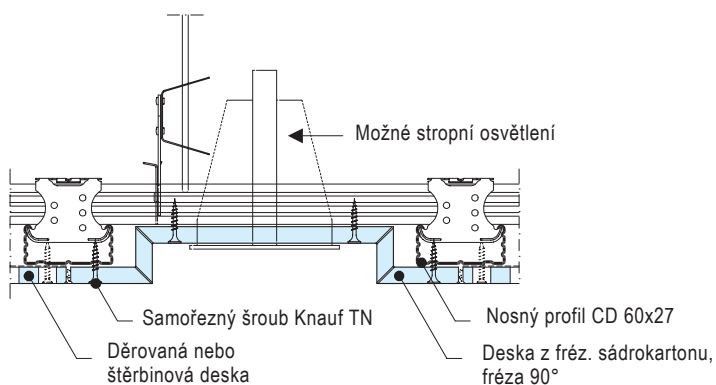
Provedení římsy



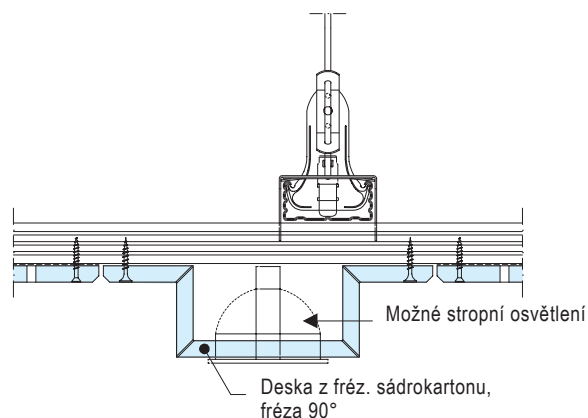
Podhled s odskokem



Stropní těleso zapuštění



Vystupující stropní těleso



Poznámka

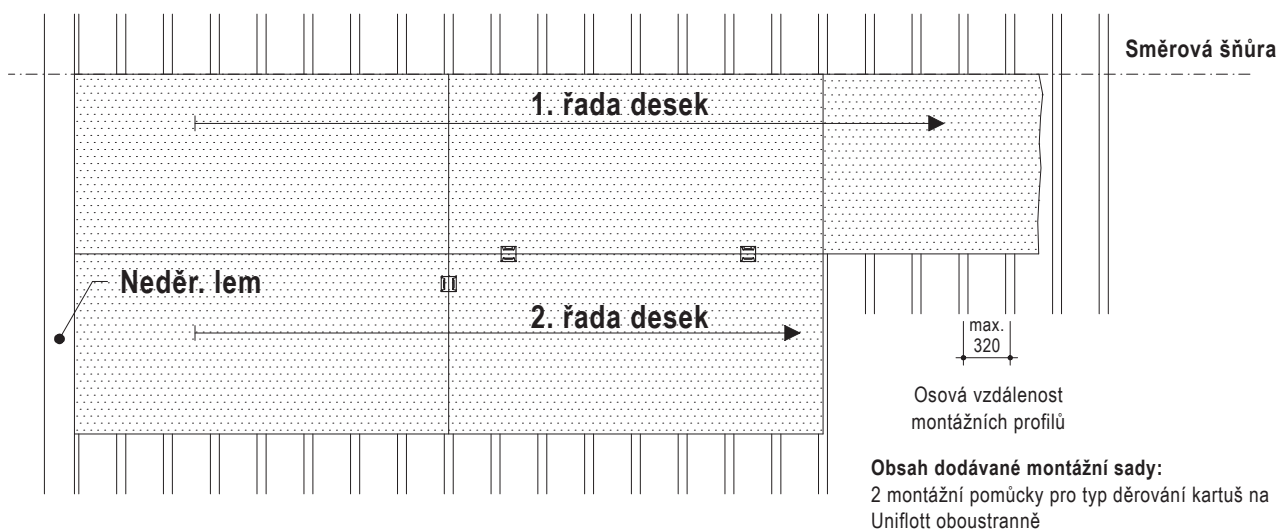
Další údaje viz technický list Knauf D 19 - tvarované podhledy.

D 127 Montáž děrovaných desek

Děrování průběžné - provedení A

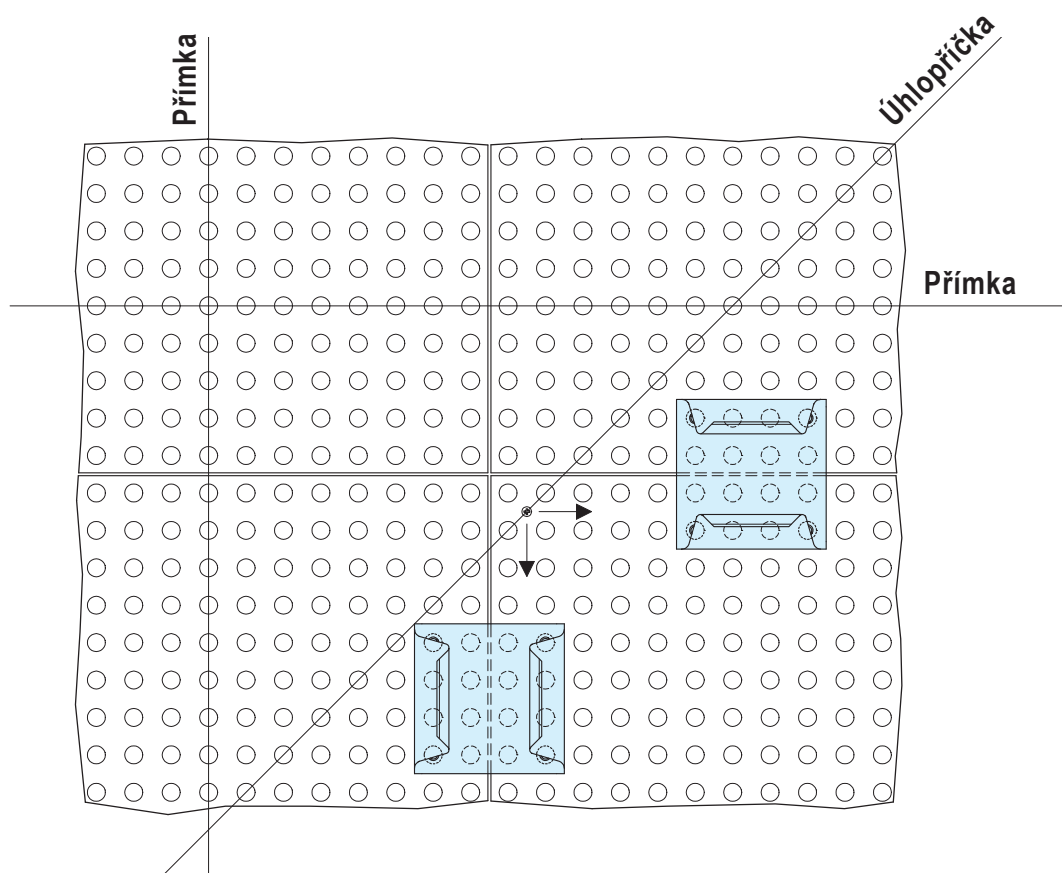


Montáž děrovaných desek pomocí montážní sady Knauf



RADA:

Celkový vzhled podhledu je třeba pečlivě kontrolovat jak ortogonálně, tak diagonálně. Správná vzdálenost děrování v místě spár se zajišťuje pomocí montážní pomůcky. Děrované desky se montují s křížovými spárami. Šroubovat se začíná v rohu, nejprve příčná (1) a poté podélná hrana (2).



→
↓
Pořadí šroubování

D 127 Knauf akustické podhledy



Spotřeba materiálu

Spotřeba materiálu na m ² stropu bez ztrát a přídatku na prořez. Množství se vztahují na plochu stropu 10 m x 10 m = 100 m ²				
Obj. č.	Označení	Jedn.	D 127 děrované 12,5 mm	D 128 se štěrbínami 12,5 mm
Nosná konstrukce				
5216	stropní hřeb Knauf BZ6 x 35 (u železobetonu)		1,3	1,3
3416	Zavěšení drát s okem 125 mm dlouhý		1,3	1,3
3413	rychlzávěs Ankerfix 0,25 kN pro CD 60x27		1,3	1,3
	kombinovaný závěs 0,25 kN pro CD 60x27		1,3	1,3
3406	nebo přímý závěs pro CD 60x27	ks	1,3	1,3
3512	šrouby do plechu LN 3,5x9 mm		2,6	2,6
3393	nebo dolní díl noniového závěsu 0,4 kN pro CD 60x27		1,3	1,3
3395	horní díl noniového závěsu (300 mm dlouhý)		1,3	1,3
3438	noniová závlačka		2,6	2,6
3294	CD-Profil Knauf 60x27x0,6, 4,0 m dlouhý	m	4,3	4,3
3445	spojka CD-Profilu	ks	0,9	0,9
3446	křížová spojka pro CD 60x27		3,5	3,5
3407	nebo kotvová spojka pro CD 60x27	ks	7,0	7,0
Opláštění				
...	děrované desky Knauf 12,5 mm tl.		1,0	
...	desky Knauf se štěrbínami 12,5 mm tl.			1,0
...	desky na zad. str. kašir. absorpční tkaninou Paratex, bílá barva	m ²	podle potřeby	
...	desky na zad. str. kašir. absorpční tkaninou Paratex, černá barva			
není v prog. Knauf	akustická izolace (minerální vlna 20 mm tl.)			
Šrouby				
3503	šrouby Knauf se zápustnými hlavami SN 3,5x30 mm	ks	23	23
Tmelení				
61270	Knauf Uniflott, 5 kg resp. pytel 25 kg	kg	podle potřeby	
3695	papírová výztužná páska do spár, role 23/75/100 m	m	podle potřeby	
67988	Knauf Jet Filler	ml	100	
77792	Hubice do plnicí pistole na Jet Filler	ks	1	
Vytvoření neděrovaného okraje - volně přiriznuté napojení na zeď				
3406	CD-Profil Knauf 60x27x0,6, 4,0 m dlouhý	m	0,2	0,2
3445	spojka CD-Profilu	ks	0,05	0,05
3446	křížová spojka pro CD 60x27		0,25	0,25
3407	nebo kotvová spojka pro CD 60x27	ks	0,5	0,5
2884	Knauf desky A13 (Knauf WHITE 12,5 mm)	m ²	podle potřeby	
3504	Knauf rychlošrouby TN 3,5x25	ks		
61270	Knauf Uniflott, 5 kg resp. pytel 25 kg	kg		
3480	jednostranně samolepicí separační páska	m		
Příslušenství				
47...	montážní sada pro děrované desky		podle potřeby	
4716	držadlo pro odstraňovač tmelu z otvorů děrovaných desek	ks		
47...	kolečko pro odstraňovač tmelu (podle typu děrování)			

Poz.	Popis	Množství	Jedn. cena	Celková cena
.....	<p>Obklad stropu/podhled včetně spodní konstrukce z CD profilů Knauf pomocí rychlozávěsů/kombinovaných závěsů/noniusových závěsů/přímých závěsů*, připevněných k nosné konstrukci stropu. Minerální vlna tl. 20 mm.*</p> <p>Opláštění z děrovaných desek Knauf tl. 12,5 mm s hranou SK/FK*</p> <p>Průběžné přímé děrování: 6/18, 8/18, 10/23, 12/25, 15/30*</p> <p>Průběžné přímé děrování: 8/18 typ B4/B5/B6*</p> <p>Průběžné přesazené děrování: 8/12/20, 12/20/66*</p> <p>Průběžné rozptýlené děrování: 8/15/20, 12/20/35*</p> <p>Čtvercové děrování 12/27*/čtvercové děrování 12/27 typ B4/B5/B6*, s neděrovaným okrajem*, zadní strana kaširovaná absorpční tkaninou pohlcující hluk, bílá/černá*</p> <p>Výrobek/systém: Strop z děrovaných desek Knauf D 127*</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Obklad stropu/podhled včetně spodní konstrukce z CD profilů Knauf pomocí rychlozávěsů/kombinovaných závěsů/noniusových závěsů/přímých závěsů*, připevněných k nosné konstrukci stropu. Minerální vlna tl. 20 mm.*</p> <p>Opláštění z děrovaných desek Knauf tl. 12,5 mm s hranou SK/FK*</p> <p>ze štěrbinových sádrokartonových desek, typ B4/B5/B6*, zadní strana kaširovaná absorpční tkaninou pohlcující hluk, bílá/černá*</p> <p>Výrobek/systém: Strop ze štěrbinových desek Knauf D 128</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Neděr. okraj pro obložení stropu/podhled*, po obvodu, z neděrovaných sádrových desek tloušťky 12,5 mm/ * šířka:....., provedení:.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Římsa/tvarované prvky/osvětlovací rampy* jako doplněk k obložení stropu/podhledu*, ze sádrokartonových desek s vyfrézováním ve tvaru V, úhel 90°/120°*, tloušťka: 12,5/2x12,5 mm* vč. dodateč. nosné konstrukce, provedení podle výkr. č.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Styk se stěnou úhelník/stínová spára/UD-Profil*, kluzný/pevný*, pro obložení stropu/podhled, po obvodu* provedení podle výkresu č.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Spára, otevřená/podložená.....*, jako doplněk k obložení stropu/podhled, po obvodu*, provedení podle výkresu č.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Dilatační spára jako doplněk k obložení stropu/podhledu*, provedení podle výkresu č.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Výřez, jako doplněk k obložení stropu/podhledu*, průměr v mm...../rozměry v mm.....*</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Otvor, zesílený spodní nosnou konstrukcí, zatížení v N:..... pro montáž revizních klapek/.....*, jako doplněk k obložení stropu/podhledu*, rozměry v mm....., provedení podle výkresu č.....</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
.....	<p>Revizní klapky Knauf, hliníkový rám, výplň ze sádrokartonových desek, tloušťka opláštění v mm....., rozměry v mm..... do obložení stropu/podhledu*. Děrování 6/18, 8/18, 10/23, 12/25, 15/30* Výrobek: Revizní klapka Knauf D 171</p>	.....m ²	.....Kč	.....Kč
	* Nehodící se škrtněte		Součet.....Kč	

Stropy Knauf z děrovaných/štěrbinových desek

Konstrukce

Podhledy Knauf z akustických děrovaných desek se upevňují buď přímo jako obložení stropu pomocí akustických či přímých závěsů, nebo jako zavěšený podhled pomocí drátů s oky a rychlozávěsů, popř. nonius závěsů (tlakově odolné) na nosnou stropní konstrukci. Desky WHITE resp. akustické děrované desky/štěrbinové desky se šroubují na kovovou nosnou konstrukci ze základních a nosných CD profilů. Dilatační spáry budovy je nutno zachovat i v konstrukci akustických podhledů. Při délce strany podhledu od cca 15 m nebo u značně zúžených stropních

ploch (např. u zúžení kvůli výstupkům zdi) je nutno zřídit dilatační spáry (tepelná a vlhkostní roztažnost). Připojení na jiné stavební prvky, především sloupy, doporučujeme provést rovněž kluzně, např. pomocí „stínových“ spár.

Desky je možné objednat opatřené na rubové straně absorpční akustickou tkaninou Paratex (bílá/černá).

Mezi nosné CD profily lze položit izolační hmotu z minerálních vláken alespoň 20 mm silnou.

Profily jsou při výrobě opatřeny antikorozi

ochranou, která je dostatečná pro vnitřní prostory včetně koupelen a kuchyní bytových a občanských staveb (neplatí pro koupelny v průmyslových provozech, kde se předpokládá téměř nepřetržitý provoz). V jiném prostředí, např. při působení vnějšího vzduchu jsou potřebná dodatečná antikorozi opatření.

Standardní rozměry

Odlišné rozměry jsou zásadně zvláštní provedení

Rov. děrování	rozměry v mm
6/18	1188x1998
8/18	1188x1998
10/23	1196x2001
12/25	1200x2000
15/30	1200x1980

Přesaz. děrování	rozměry v mm
8/12/50	1200x2000
12/20/66	1190x1980
Rozpt. děrování	rozměry v mm
8/15/20	1200x1875
12/20/35	1200x1875

Typ B4/B5/B6	rozměry v mm
desky se šter. děro-	1224x2448
váním 8/18, čtver.	1224x2448
děr. 12/25	1200x2400

Provedení hran

Provedení A:

Děrované desky s průběžným děrováním a typ B4/B5/B6

Průběžně děrované desky jsou řezány na všech čtyřech stranách s řezanou hranou (4 SK) o 2 - 3 mm menší, než je jejich jmenovitý rozměr uvedený v tabulce.

Desky se šterbinami typ B4/B5/B6

Podélné hrany: HRK (půlkulatá hrana)

Čelné hrany: při výrobě zkosené.

Provedení B:

Děrované desky s neděrovaným okrajem

Děrované desky s neděrovanými okraji jsou k dispozici v různých variantách:

- na jedné až čtyřech stranách s neděrovaným okrajem podle údajů a na čtyřech stranách řezané s ostrou hranou (4 SK),
- na čtyřech stranách s neděrovaným okrajem podle údajů a na čtyřech stranách řezané se zkosením (4 FK).

Absorpční tkanina

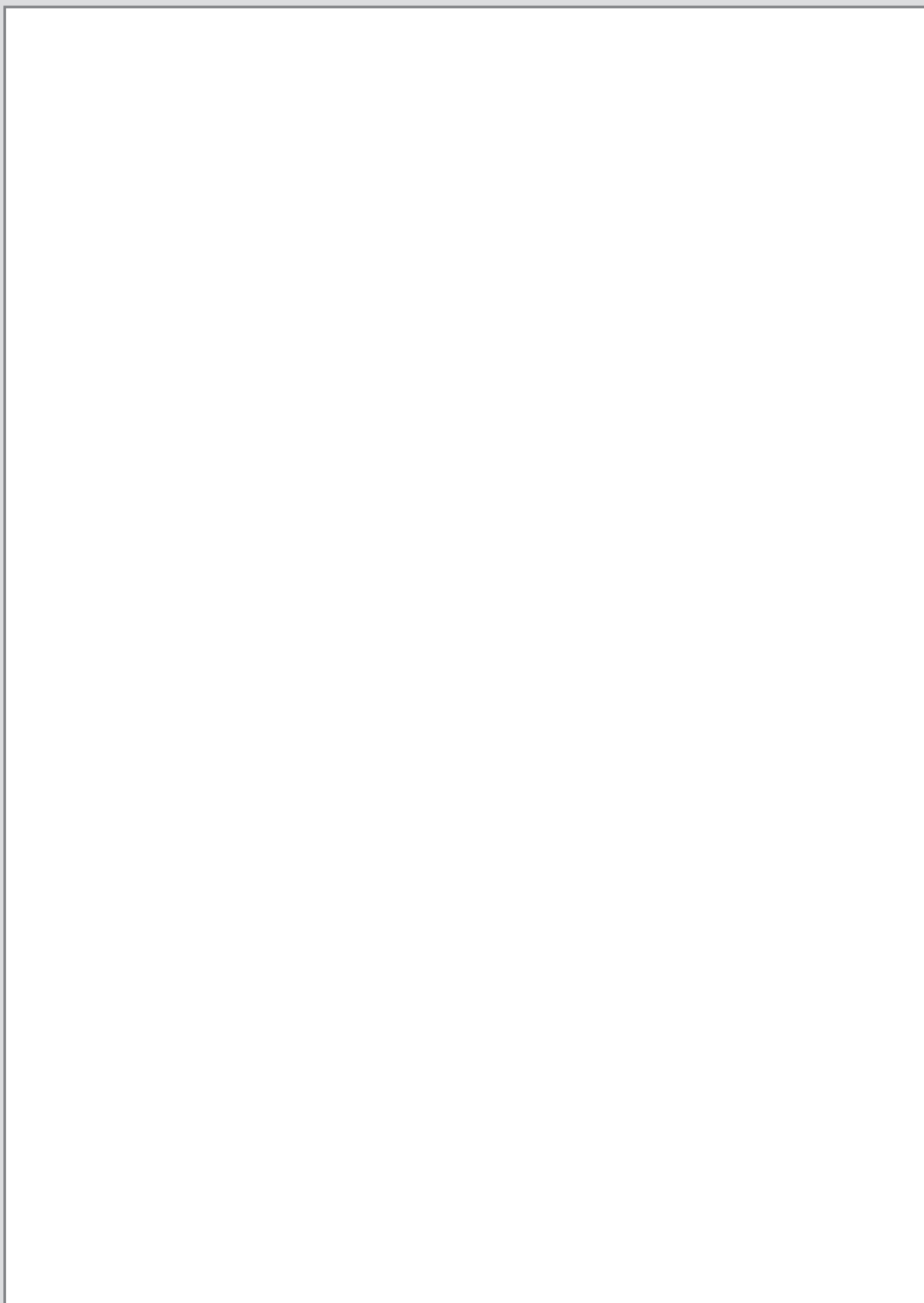
Desky s otvory/štěrbinami mohou být při výrobě na zadní straně kaširovány absorpční tkaninou pohlcující hluk.

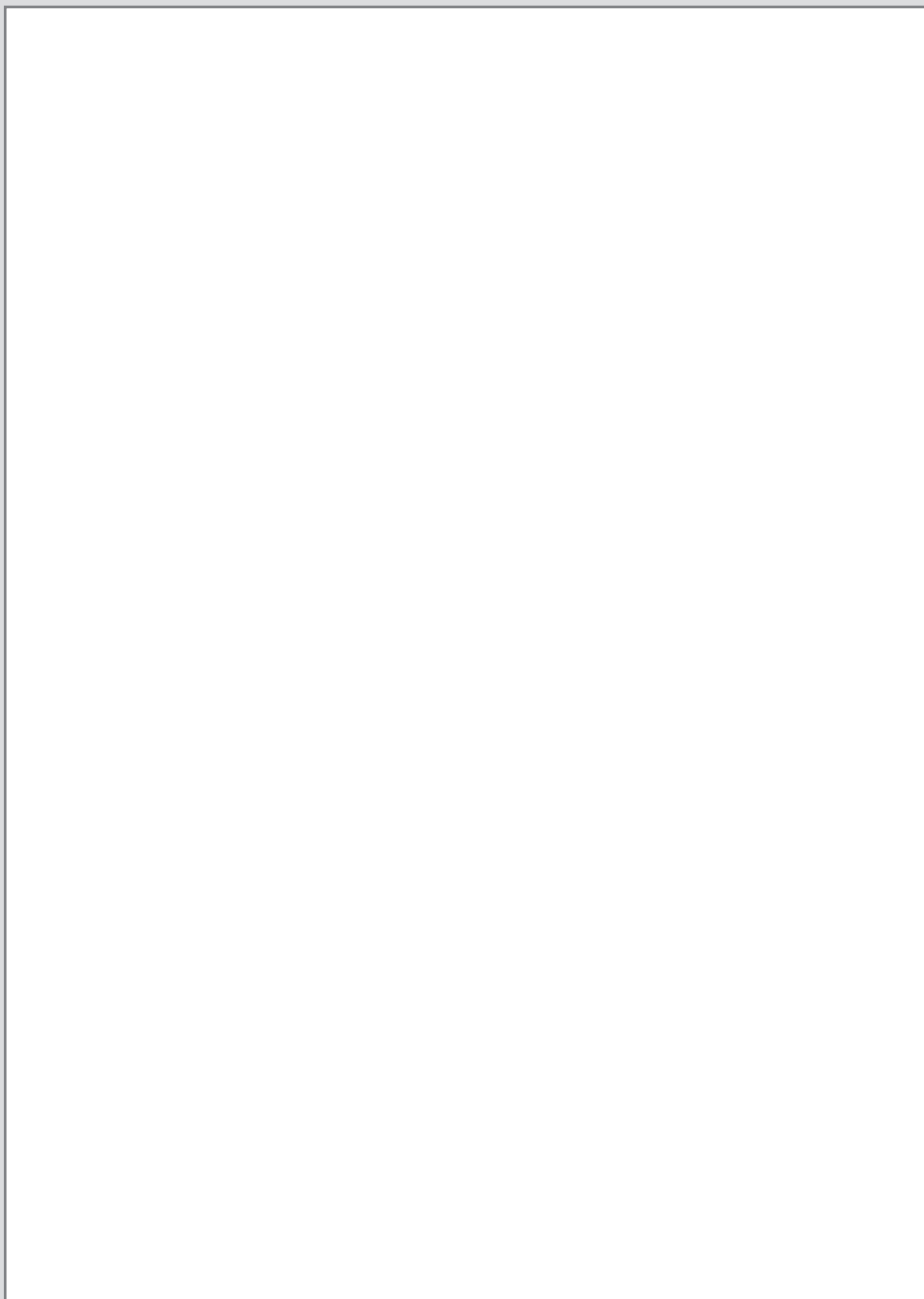
Možné barvy: bílá a černá

Diagramy absorpce zvuku u příslušných desek s otvory/se šterbinami, ať už jako obklad stropu nebo zavěšený podhled, ukazují hodnoty s absorpční tkaninou a hodnoty s absorpční tkaninou + 20 mm vrstvou minerální vlny.

Údaje pro plánování

- Tloušťka desek: 12,5 mm
- Druh děrování: průběžné přímé děrování/ průběžné přesazené děrování/rozptýlené děrování/čtvercové děrování.
- Údaje typu: U šterbin/děrování 8/18 nebo čtvercového děrování je možné u typu B4/B5/B6.
- Absorpční tkanina: s nebo bez.
- Barva absorpční tkaniny: bílá nebo černá.
- Členění podhledu (např. ve formě viditelných spár) v rámci jednoho prostoru, především při plánování polí s průběžným děrováním.
- Okraj: neděrované okraje s údajem šířky a provedení okraje (ostrá hrana/zkosení).
- Okraj místnosti s/bez stínové spáry, s údajem šířky.
- Neděrovaný okraj: provedení, šířka.
- Neděrovaný okraj je vytvořen na staveništi nebo při výrobě.
- Při napojení děrovaný/neděrovaný okraj pomocí stínové spáry je možné objednat továrně vyrobené neděrované pásy v šířce od 50 mm.

A large, empty rectangular box with a thin black border occupies the central portion of the page. This box is intended for the user to write notes or observations related to the document's content.

A large, empty rectangular box with a thin black border occupies the central portion of the page. This box is intended for the user to write notes or observations related to the document.

Stropy Knauf z děrovaných/štěrbinových desek

Nosná konstrukce

Zavěšení podhledu pomocí drátů s oky a rychlozávěsů Ankerfix, kombinovaných závěsů, kotvových závěsů, přímých závěsů, noniových závěsů nebo noniových třmenů.

Osová vzdálenost zavěšení na strop podle plošného zatížení p:

$p \leq 0,15 \text{ kN/m}^2$: max. 900 mm,
 $0,15 < p < 0,30 \text{ kN/m}^2$: max. 750 mm.

Upevnění na stávající strop: Ze dřeva: šroub Knauf s plochou hlavou FN 5,1x35 mm, Ze železobetonu: stropní hřeb Knauf BZ 6 (použití a montáž podle schválení č. Z-21.1-398), Z jiných stavebních hmot: kotvicí prvky schválené nebo standardizované speciálně pro danou stavební hmotu.

Základní profily spojte se závěsy a uspořádejte je v řadě požadované závěsné výšce. Nosné profily spojte se základními profily pomocí křížových spojek nebo kotvových spojek.

Vzdálenost os **základních profilů max. 1000 mm, nosných profilů max. 320 mm.**

Opláštění

Položení děrovaných/štěrbinových desek příčně na nosné profily, styky příčných hran přitom umístěte na nosné profily.

Děrované desky se provádí s křížovými spárami (pro vzhled je ovšem určující zachování linie děrování tj. hrany desek nemusí při montáži zcela přesně licovat). Upevnění děrovaných desek/desk se štěrbínami se začíná od středu nebo rohu desky, aby se zabránilo prnutím v desce. Desky při šroubování pevně přitlačte na nosnou konstrukci. U děrovaných desek s řeznými hranami (4SK) je před montáží třeba hrany lehce obrousit smirkovým papírem nebo brusnou sítkou na spáry.

Děrované desky srovnajte pomocí laseru nebo šňůry a namontujte tak, aby byly řady otvorů srovnány po diagonále, podélně i příčně vzhledem k styku desek.

Děrované desky s rovnoměrným a střídavým děrováním jsou na řezných hranách označeny červeně a modře. Při montáži pokládejte vždy červeně označení k modrému (čelně i podélně).

Pro montáž se doporučuje 3-členný tým, děláte-li montáž poprvé, je lepší 5-ti členný tým.

Pro fixování děrovaných desek použijte montážní pomůcku s výstupky odpovídajícím otvorům.

Při nepravidelném nebo nepravoúhlém půdorysu stropu se doporučuje bezspárový neděrovaný okraj po obvodu o šířce min. 100 mm.

Po ukončení montáže podhledu 2,5-4 mm široké spáry (podle uspořádání otvorů) očistěte pomocí vlhkého štětce (odstranění prachu ze spar).

Neděrovaný okraj (lem)

Lem se zatmelenou spárou: ve stejné výšce jako děrované desky/desky se štěrbínami namontujte neděrované pásy sádrokartonových desek a spáry vytmelte.

Lem s příznanou spárou: ve stejné výšce jako děrované desky/desky se štěrbínami namontujte neděrované pásy sádrokartonových desek a opatřete viditelnou spárou o šířce cca 100 mm.

Vystupující (stupňovitý) lem: Děrované desky/desky se štěrbínami namontujte až ke styku se stěnou. Na desky pomocí Uniflottu nebo Fugenfülleru Leicht nalepte lem z neděrovaných pásů sádrokartonové desky se zkosenou hranou, s řezanou hranou nebo s podélnou hranou opatřenou ochranným rohovým profilem a připevněte samořeznými šrouby Knauf TN.

Samořezné šrouby pro upevnění na CD profily Knauf

Tloušťka sádrokartonových desek	Samořezný šroub	Upeňovací vzdálenost
hladká až 15 mm	TN 3,5x25 mm	170 mm
18 až 25 mm	TN 3,5x35 mm	170 mm
2x12,5 mm	TN 3,5x25 mm + TN 3,5x35 mm	170 mm
děrovaná/se štěrbínami 12,5 mm	SN 3,5x30 mm	170 mm

Tmelení

Ruční tmelení Knauf Uniflottem bez výztužné pásky. Přetmelit rovněž hlavy šroubů. Děrované desky: Spáry vyplňte Uniflottem pomocí kartuše z montážní sady, 2. tmelení provádět F2 či Readygipsem. Uniflott, který se dostal do děrování v deskách, před ztuhnutím tmelu odstraňte pomocí děrovacího kolečka odpovídajícího danému typu děrování. Ideální pro tmelení je Knauf Jet Filler, speciálně vyvinutý pro děrované desky.

Tmelení se smí provádět teprve tehdy, když se již nepředpokládají žádné prudké teplotní ani vlhkostní změny prostředí. Při montáži, následném tmelení a tuhnutí tmelu nesmí teplota v místnosti klesnout pod +5 °C a relativní vzdušná vlhkost nesmí být vyšší než 65 %. Práce s horkým

Povrchová úprava

asfaltem v místnosti je po zatmelení desek nepřípustná.

Před malbou popř. obkladem je nutné sádrokartonové děrované desky penetrovat vhodnou penetrací (Knauf Grundierung, Knauf Tiefengrund) popř. dle doporučení výrobce barvy. Děrované sádrokartonové desky Knauf lze opatřit následujícími povrchovými úpravami:

- Nátěry: otěruvzdorné a omyvatelné disperzní barvy, nátěry s vícebarevným efektem, olejové barvy, matné barevné laky, barvy na bázi alkydových a polymerických pryskyřic, polyuretanové laky (PUR), epoxidové barevné laky (EP) podle účelu použití a podle požadavků.

- Tapety: papírové, textilní a umělohmotné

tapety.

- Alkalické povrchové úpravy, jako např. barvy na bázi vápna, vodního skla a silikátů nejsou vhodné jako povrchová úprava sádrokartonových desek. Disperzní silikátové barvy lze použít při odpovídajícím doporučení výrobce barvy a při přesném dodržení jeho pokynů.

U ploch ze sádrokartonových desek, které byly delší dobu vystaveny bez ochrany působení světla, mohou přes nátěr vystoupit pigmenty (zežloutnutí). Proto se doporučuje zkušební nátěr přes několik šířek desek vč. vytmelených oblastí. Spolehlivě lze vystupování pigmentů zamezit pouze speciálním nátěrem, např. BRD barva firmy Düfa. Žloutnutí sádrokartonových desek lze zamezit penetrací jejich povrchu.

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel.: +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz

▶ info@knauf.cz

Knauf Praha,
 Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949,
 PSČ 197 00



Právo technické změny vyhrazeno. Platí vždy aktuální vydání. Naše záruka se vztahuje pouze na bezchybné vlastnosti našich výrobků. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf, nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Všechna práva vyhrazena. Změny, přetisk a fotomechanická reprodukce, i částečná, podléhá výslovnému souhlasu firmy Knauf.

Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systémů Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf.

UPOZORNĚNÍ: Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.