

F-Rock ND

PROTIPOŽÁRNÍ DESKA PRO IZOLACE STAVEB

NOVINKA

• POPIS VÝROBKU

Polotuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska F-Rock ND je určena pro aplikaci jako protipožární izolace konstrukcí plochých střech, stropů a stěn, přičemž zároveň výrazně přispívá k zvýšení tepelného odporu a vzduchové / kročejové neprůzvučnosti těchto konstrukcí. Na základě informativních měření požární odolnosti ve vodorovné a svislé orientaci je známo její chování v podmínkách požáru a lze předběžně stanovit kritérium izolace (I) při jejím použití v konstrukcích plochých střech, příček, obkladů stropů a stěn a pod. Požární odolnost konstrukce jako celku je ovšem nutno prokázat zkouškou požární odolnosti, popř. výpočtem. Na tomto základě je deska vhodná i pro ochranu hořlavých částí vodorovných a svislých stavebních konstrukcí. Za podmínek stanovených normou ČSN 73 0810 je možné docílit klasifikace druhu konstrukční části DP1 vhodným použitím desky F-Rock ND v konstrukcích obsahujících i jiné než nehořlavé materiály.

• PODMÍNKY PLATNOSTI TŘÍDY REAKCE NA OHEŇ A1

Třída reakce na oheň A1 uvedena v tomto technickém listu platí pro výrobek uváděný na trh. Ve smyslu ČSN EN 15715 je tato třída reakce na oheň desky F-Rock ND platná pro celý rozsah zde uvedených rozměrů výrobku a pro obsah pojiva odpovídající typu výrobku. Podmínky zkoušení a oblast aplikace výsledků zkoušek reakce na oheň výrobku nejsou závislé na podkladu, opláštění, nebo jakýchkoli jiných parametrech stavební konstrukce, ve které je výrobek instalován.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY ROCKWOOL

Tepelné izolační schopnosti. Nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru. Zvuková pohltivost. Vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná. Paropropustnost. Rozměrová stálost.

• BALENÍ

Desky F-Rock ND jsou baleny do polyetylenové fólie s označením výrobce a základními údaji o výrobku na štítku. ROCKWOOL je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů „Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ

Tloušťka	(mm)	20	30	60
Délka x šířka	(mm)	1000 x 600		
m ² / balík		9,6	6,0	3,0

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,037	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN EN 12667
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ_{10}	≥ 20	kPa	ČSN EN 826
Krátkodobá nasákavost	W_p	≤ 1	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W_{fp}	≤ 3	$kg \cdot m^{-2}$	ČSN EN 12087
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 1,923	$kN \cdot m^{-3}$	ČSN P ENV 1991-2-1
Bod tání	t_f	> 1000	°C	DIN 4102
Měrná tepelná kapacita	c_p	840	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN 73 0540
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2008 – certifikát č. 9000351		ISO 9001:2008 – certifikát č. 9000351	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 - certifikát č. 9000352		ISO 14001:2004 - certifikát č. 9000352	

• **POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ S IZOLACEMI F-Rock ND (informativní údaje pro kritérium I)**

Na základě informativních zkoušek požární odolnosti lze odvodit příspěvek izolačního materiálu F-Rock ND k požární odolnosti konstrukce (v minutách):

PŘÍSPĚVEK IZOLAČNÍCH DESEK F-Rock ND K POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE	
Izolační deska v jedné nebo více vrstvách, min. celková tloušťka (mm)	Izolační deska ve svislé konstrukci oboustranně opláštěné * (min)
F-Rock ND tl. 20 mm	EI 15
F-Rock ND tl. 40 mm**	EI 30
F-Rock ND tl. 60 mm	EI 45

* Pro zjednodušení se předpokládá plášt' bez izolační schopnosti, avšak celistvý po dobu požární odolnosti.

** V těchto případech je nutno použít uvedenou min. tloušťku izolace složenou ze dvou vrstev.

• **DOSAŽENÍ KLASIFIKACE DP1 U KONSTRUKCÍ OBSAHUJÍCÍCH HOŘLAVÉ ČÁSTI**

Základním a nejjednodušším způsobem jak docílit druhu konstrukční části DP1, je použití pouze materiálů třídy reakce na oheň A1, popř. A2 jako podstatných složek konstrukcí, ve smyslu definice ČSN 73 0810 čl. 3.2.3 a), resp. 3.2.3 b).

Definice DP1 podle článku 3.2.3 c) umožňuje za jistých podmínek použít v těchto konstrukcích i materiály s třídou reakce na oheň B až F, přičemž nesmí dojít ke vzplanutí hmot obsažených ve výrobcích; není-li teplota vzplanutí hmot jednoznačně určena, doporučuje se považovat teplotu 180°C za teplotu vzplanutí. Na základě informativních měření požární odolnosti lze doporučit protipožární tepelnou izolaci F-Rock ND na omezení teploty přiléhajících hořlavých částí konstrukce na 180°C po následující časy zachování druhu konstrukční části DP1 (v minutách):

POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ SPLŇUJÍCÍ KRITÉRIA DP1 PODLE ČSN 73 0810 ČL. 3.2.3 c)			
Izolační deska v jedné nebo více vrstvách, min. celková tloušťka (mm)	Izolační deska pod pláštěm svislé konstrukce bez tepelné izolační funkce* (min)	Izolační deska jako součást tepelné izolačního souvrství, ze strany namáhání požárem, v konstrukci	
		svislé (min)	vodorovné (min)
F-Rock ND tl. 40 mm**	EI 15	---	EI 15
F-Rock ND tl. 60 mm	EI 15	EI 15	EI 15

* Pro zjednodušení se předpokládá plášt' bez izolační schopnosti, avšak celistvý po celou dobu požární odolnosti.

** V těchto případech je nutno použít uvedenou min. tloušťku izolace složenou ze dvou vrstev.

• **ZVLÁŠTNÍ PŘÍPAD: kombinovaný střešní plášt' na ocelovém trapézovém plechu – plochá střecha**

Pro střešní plášt' obsahující hořlavé hmoty platí zvláštní definice DP1 podle ČSN 73 0810 čl. 3.2.3.2 f) umožňující použití vrstev třídy reakce na oheň C, D, nebo E, pokud:

- střešní plášt' jako celek splňuje klasifikaci B_{ROOF}(t3) podle ČSN EN 13501-5;
- spodní část tepelné izolačního souvrství nad trapézovým plechem je tvořena výrobky třídy reakce na oheň A1 popř. A2 ve dvou vrstvách s překrytými spárami, o celkové tloušťce alespoň 40 mm;
- teplota nad touto spodní vrstvou nepřesáhne 110°C.

Na základě informativních měření požární odolnosti lze doporučit protipožární tepelnou izolaci F-Rock ND na omezení teploty přiléhajících hořlavých vrstev střešního pláště na 110°C po následující časy zachování druhu konstrukční části DP1 (v minutách):

POŽÁRNÍ ODOLNOST PLOCHÉ STŘECHY SPLŇUJÍCÍ KRITÉRIA DP1 PODLE ČSN 73 0810 ČL. 3.2.3.2 f)	
Izolační desky ve dvou vrstvách, min. celková tloušťka (mm)	Izolační desky jako součást tepelné izolačního souvrství ploché střechy, ze spodní strany*
F-Rock ND tl. 60 mm	EI 15

* Pro dosažení spolehlivé hodnoty klasifikace požární odolnosti a reakce střešního pláště na vnější požár doporučujeme aplikaci protipožárních ochranných vrstev i z horní strany izolačního souvrství, bez změny podmínek pro dosažení druhu konstrukční části DP1.

Informativní hodnoty požární odolnosti v tomto technickém listu jsou odvozeny z protokolu o zkoušce č. FIRES-FR-0121-09-NURE, vydaném zkušební laboratoří Fires s.r.o. Batizovce, Slovenská republika dne 18. 9. 2009.

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změně jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

Rockwool, a. s.
 Cihelní 769, 735 31 Bohumín 3
 tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152
 technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122
 e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz