



Cenník SK

február 2011

Cenník technických izolácií

Platnosť od 21. 2. 2011

V poslednom období vo svete exponenciálne narastá spotreba energie. Súvisí to so zvyšujúcim sa komfortom spotrebiteľov, ale aj s trvalým technickým rozvojom priemyslu, dopravy a stavebníctva. Objem energetických zásob vo svete je limitovaný a nachádzanie nových zdrojov je podmienené veľkými finančnými i časovými nárokmi. Úsporné opatrenia sú často jediným reálnym východiskom v danej situácii.

Nositeľom energie je teplo, pri ktorého transporte z miesta výroby k miestu spotreby dochádza k jeho stratám vplyvom rozdielu teplôt. Použitie izolácie je jeden z najlepších a pomerne najlacnejších nástrojov s okamžitou účinnosťou a s jednoznačným smerovaním k efektívnej návratnosti. So znižovaním energetickej náročnosti stavieb súvisí aj eliminovanie tepelných strát pri technických zariadeniach budov. Technické izolácie Knauf Insulation nachádzajú svoje využitie v priemyselných zariadeniach, ako sú potrubné rozvody, zásobníky, VZT rozvody, parovody atď.



■ Technické izolácie spĺňajú tieto požiadavky:

- Zamedzenie vzniku tepelných strát
- Znižovanie šírenia hluku do prostredia
- Zvýšenie pasívnej požiarnej bezpečnosti zariadení a stavieb
- Ochrana proti mrazu potrubia a zásobníkov kvapalných látok, palív atď
- Ochrana osôb pred popálením (kritérium maximálnej povrchovej teploty)
- Ochrana proti kondenzácii vnútri potrubia
- Regulácia teploty prepravovaných látok v potrubí pri priemyselných procesoch
- Ochrana osôb, zariadení a majetku pred požiarom



Hlavnou úlohou izolačných materiálov v priemysle je zabrániť vzniku tepelných strát z potrubných rozvodov tepla, resp. technologických zariadení. Ak je na povrchu zariadenia vysoká teplota, je nevyhnutné to zohľadniť pri návrhu produktu, aby izolácia nestratila funkčnosť ani pri týchto prevádzkových podmienkach. Produktové portfólio Knauf Insulation vám umožní nájsť optimálne riešenie pre všetky navrhované prípady.

■ Tepelná vodivosť

Pre výrobky Knauf Insulation je charakteristický nízky súčiniteľ tepelnej vodivosti aj pri vysokých teplotách. Produkty majú deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti λ_D , to znamená, že norma presne stanovuje podmienky merania danej veličiny a je možné si ju porovnať v rámci viacerých výrobcov, resp. produktov navzájom. Pri používaní deklarovaných hodnôt výrobcov sa eliminuje nepresnosť výpočtu,



resp. výpočet vychádza z rovnakých vstupných hodnôt pri všetkých materiáloch. Je nevyhnutné, aby projektant vychádzal pri svojom návrhu z deklarovanej hodnoty daného materiálu. Všeobecne platí, že na zariadenia s vysokou prevádzkovou teplotou sú vhodné izolácie s vyššou objemovou hmotnosťou.

■ AS kvalita

Je vlastnosť produktov, ktorá priamo ovplyvňuje možný vznik korózie izolačných systémov z nehrdzavejúcej ocele. Nejde teda o klasickú koróziu železných zariadení. Zariadenia z vysoko legovanej austenitickej ocele (legovanie chrómom, niklom a molybdénom) môžu degradovať vplyvom kryštalickej korózie, ktorú spúšťajú ióny chloridu. Austenitickú oceľ charakterizuje kryštalická štruktúra, preto označenie AS. Chloridy v spojení s vodou (napr. kuchynská soľ) pôsobia na povrch kovu a spôsobujú vznik trhlín v materiály. Riziko vzniku kryštalickej korózie sa zvyšuje aj vplyvom vyššej teploty v zariadení resp. v potrubí. Riešením je minimalizovanie obsahu chloridov v izolačnom materiály. V norme AGI Q 132 sa udávajú maximálne prípustné hodnoty a predpisuje sa technológia merania obsahu iónov chloridu rozpustných vo vode.

Minerálna vlna, ktorá sa používa na izolovanie zariadení z austenitickej ocele, musí byť preto v AS kvalite, čo v praxi znamená menej ako 10 mg chloridových iónov v kilograme izolačného materiálu. Produktové portfólio technických izolácií Knauf Insulation z minerálnych vlákien spĺňa požiadavky predmetnej normy.

■ Bod tavenia a prevádzková teplota

Bod tavenia minerálnej vlny sa určuje podľa normy DIN 4102 časť 17. Vyjadruje parameter odolnosti minerálnej vlny za budovanej v konštrukcii v prípade požiaru. Táto hodnota nie je totožná s maximálnou prevádzkovou teplotou, pri ktorej si produkt zachováva deklarované vlastnosti. Pri výrobkoch z minerálnej čadičovej vlny je bod tavenia vyšší ako 1 000 °C, obvykle medzi 1 200 až 1 600 °C. Bod tavenia sklenej minerálnej vlny je nižší, do 1 000 °C.

Maximálna prevádzková teplota sa stanovuje podľa STN EN 14 706 (pre rohože a dosky) a STN EN 14 707 (pre skruže a segmenty). Podľa typu výrobku sa pohybuje v hodnotách od 100 do 700 °C.

■ Protipožiarne vlastnosti

Produkty Knauf Insulation z minerálnej vlny sú nehorľavé, odolné proti vysokým teplotám a zabraňujú šíreniu požiaru, čím zvyšujú pasívnu požiaru bezpečnosť stavieb a zariadení. Trieda reakcie na oheň je A1, resp. A2 pri výrobkoch s povrchovou úpravou.

■ Tepelná rozťažnosť

Izolácie z minerálnych vlákien majú takmer nulovú tepelnú rozťažnosť pri zmenách teploty prostredia, resp. zariadenia.

■ Vodoodpudivosť

Všetky minerálne izolácie Knauf Insulation sú hydrofobizované, čiže odpudzujú vodu. Hydrofobizačné látky sa do minerálnej vlny pridávajú v priebehu výrobného procesu. Voľne dopadajúce dažďové kvapky majú preto tendenciu sklznúť po povrchu bez toho, aby prenikli dovnútra izolácie. Pri použití v exteriéri je však nevyhnutné použiť oplechovanie.

■ Akustické vlastnosti

Minerálne izolácie Knauf Insulation majú vláknitú štruktúru, na základe ktorej dosahujú výbornú schopnosť tlmiť hluk, napr. z technologických zariadení. V závislosti od frekvenčného rozsahu hluku môžu pohltiť až 95 % zvukovej energie ($\alpha = 0,95$).

■ Odolnosť proti biologickým škodcom

Minerálne vlákna nepodporujú vznik plesní, rast húb ani tvorbu baktérií.

■ Paropriepustnosť

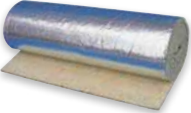
Minerálnovláknité izolácie majú veľmi nízky faktor difúzneho odporu (odpor proti prechodu vodných pár), a tým umožňujú voľné odvetranie možnej vlhkosti z konštrukcie.





Technické izolácie – rolované výrobky

Lamelovo skružovateľný pás

NOBASIL	$\lambda_D = 0,040$ [W/m.K]			LMF AluR		LMF 5 AluR			
	Hrúbka [mm]	Dĺžka [m]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	20	10,0	10,00	307671	4,29	5,15	301623	4,39*	5,26
	30	5,0	5,00	308819	4,99	5,99	301624	5,19*	6,23
	40	5,0	5,00	307754	5,89	7,07	301625	6,09*	7,30
	50	5,0	5,00	307638	6,59	7,90	301629	6,89	8,27
	60	4,0	4,00	308304	7,31*	8,77	301630	7,49	8,99
	80	3,0	3,00	307755	8,71*	10,45	302867	9,01*	10,82
	100	2,5	2,50	307636	10,18*	12,22	301733	10,49*	12,58

šírka role: 1000 mm
alt. šírka role: 2 x 500 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

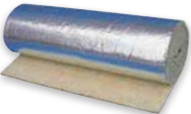
NOBASIL LMF AluR, NOBASIL LMF 5 AluR

Lamelovo skružovaný pás z minerálnej čadičovej vlny podlepený z jednej strany hliníkovou fóliou. Výrobok je balený v roliach a používa sa ako technická izolácia pre rovinné i zakrivené plochy.

prevádzková teplota
600/100 °C (na strane
Al fólie)

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0460

Lamelovo skružovateľný pás

NOBASIL	$\lambda_D = 0,040$ [W/m.K]			LMF 10 AluR		LMF 15 AluR			
	Hrúbka [mm]	Dĺžka [m]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	20	10,0	10,00	302342	4,49*	5,39	308556	4,79*	5,74
	30	5,0	5,00	302270	5,29*	6,35	308376	6,09*	7,31
	40	5,0	5,00	302604	6,49	7,79	308346	7,39*	8,87
	50	5,0	5,00	302217	7,29	8,75	308377	8,59*	10,31
	60	4,0	4,00	302464	8,19	9,83	308129	9,79*	11,75
	80	3,0	3,00	303548	9,89*	11,87	-	-	-
	100	2,5	2,50	301811	11,99*	14,39	-	-	-

šírka role: 1000 mm
alt. šírka role: 2 x 500 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL LMF 10 AluR, NOBASIL LMF 15 AluR

Lamelovo skružovaný pás z minerálnej čadičovej vlny podlepený z jednej strany hliníkovou fóliou. Výrobok je balený v roliach a používa sa ako technická izolácia pre rovinné i zakrivené plochy.

prevádzková teplota
600/100 °C (na strane
Al fólie)

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0460

Rohož na sklotkanine

NOBASIL FM D80 CB RECO	$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]						
	Hrúbka [mm]	Dĺžka [m]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]	
	40*	5,0	5,00	302260	7,99	9,59	
	50*	5,0	5,00	302249	9,59	11,51	
	60*	3,0	3,00	302230	10,69	12,82	
	80*	3,0	3,00	302681	13,29	15,95	
	100*	3,0	3,00	302677	15,89	19,07	

šírka role: 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL FM D80 CB RECO

Rohož z minerálnej čadičovej vlny jednostranne podšitá sklenenou tkaninou RECO. Výrobok je balený v roliach a používa sa ako technická izolácia pre rovinné i zakrivené plochy.

prevádzková teplota
640/250 °C (na strane
povrchovej úpravy)

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0458

Technické izolácie - rolované výrobky



Rohož na pletive

NOBASIL	$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]			WM 620 GG		WM 640 GG		WM 660 GG				
	Hrúbka [mm]	Dĺžka [m]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	40	5,0	5,00		6,99*	8,38	308386	7,99	9,59	308332	9,69*	11,62
	50	5,0	5,00		8,19*	9,82	308320	9,29	11,15	308582	11,49*	13,79
	60	3,0	3,00		9,29*	11,15	308318	10,59	12,71	308418	13,49*	16,19
	80	3,0	3,00	2437999	11,79*	14,14	308335	13,49	16,19	308460	16,99*	20,39
	100	2,5	2,50	2437996	14,19*	17,02	308406	16,29	19,55	308268	20,59*	24,71

šírka role: 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL WM 620 GG, WM 640 GG a NOBASIL WM 660 GG

Rohož z minerálnej čadičovej vlny jednostranne podšitá ľahkým pletivom z pozinkovaného drôtu.

Výrobok je balený v roliach a používa sa ako technická izolácia pre rovinné i zakrivené plochy

prevádzková teplota
620/400 °C, 640/400 °C
a 660/400 °C (na strane
povrchovej úpravy)

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0458

Klima pás

NOVINKA!

				KDR 039 AluR	$\lambda_{50^\circ} = 0,039$ [W/m.K]		KDR 041 AluR	$\lambda_{50^\circ} = 0,041$ [W/m.K]	
	Hrúbka [mm]	Dĺžka [m]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²		Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	25	15,0	18,00		3,31*	3,97		3,09*	3,71
	50	7,5	9,00		6,61*	7,93		6,19*	7,43

šírka pásu: 1200 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

KDR 039 AluR a KDR 041 AluR

Klima pás je tuhý, flexibilný, nehorľavý pás zo sklenej minerálnej vlny s hliníkovou fóliou na jednej strane. Výrobok je balený v roliach a používa sa ako tepelná a zvuková izolácia rozvodov v oblasti vykurovania, vetrania a klimatizačných systémov a je vhodný pre rovinné i zakrivené plochy.

prevádzková teplota
100 °C

CE

ES certifikát zhody
K1-0751-CPD-146.0-01-05/10




Technické izolácie – doskové výrobky

Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 380

$\lambda_D = 0,037$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	40+	1,05	7,50	308260	3,19	3,83
	50*	1,35	6,00	2409518	3,99	4,79
	60*	1,60	5,00	308375	4,79	5,74
	70*	1,85	4,00		5,59	6,71
	80*	2,15	4,00	308558	6,39	7,67
	100*	2,70	3,00	308469	7,89	9,47
	120*	3,20	2,50	308768	9,69	11,63
	140*	3,75	2,00	308769	11,19	13,43

* platí štandardná doba dodania len pri povrchovej úprave 1 x AluR

rozmer: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 380

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.


maximálna prevádzková teplota do 380 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441

Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 450

$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	40*	1,10	7,50	308485	3,69	4,43
	50*	1,35	6,00	308491	4,59	5,51
	60*	1,65	4,00	307726	5,59	6,71
	70*	1,90	4,00		6,49	7,79
	80*	2,20	4,00	307612	7,49	8,99
	100*	2,75	3,00	308436	9,29	11,14
	120*	3,30	2,50	308766	11,19	13,43
	140*	3,85	2,00		13,09	15,71

rozmer: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 450

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.

maximálna prevádzková teplota do 450 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441


Technické izolácie – doskové výrobky



Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 550

$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	40*	1,10	6,00	308586	4,39	5,27
	50*	1,40	6,00		5,39	6,47
	60*	1,70	3,00	307727	6,69	8,03
	70*	2,00	3,00	308897	7,59	9,11
	80*	2,25	3,00	308587	8,69	10,42
	100*	2,85	3,00	308468	10,69	12,83
	120*	3,40	2,00	2416301	13,09	15,71
	140*	4,00	2,00	2433655	15,29	18,35

* platí štandardná doba dodania len pri povrchovej úprave 1 x AluR

rozmery: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 550

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení. Výrobok NOBASIL HTB 550 AluR je súčasťou systému protipožiarnej izolácie vzduchotechnických potrubí NOBASIL FIRESTOP.


maximálna prevádzková teplota do 550 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441

Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 640

$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena/m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	40*	1,10	6,00	308392	5,59	6,71
	50*	1,40	6,00	308393	6,89	8,27
	60*	1,70	3,00	308511	8,19	9,83
	70*	2,00	3,00		9,69	11,63
	80*	2,25	3,00	308261	11,09	13,30
	100*	2,85	3,00	307965	13,69	16,43
	120*	3,40	2,00	308324	16,59	19,91
	140*	4,00	2,00		19,49	23,39

rozmery: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 640

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.

maximálna prevádzková teplota do 640 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441




Technické izolácie – doskové výrobky

Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 650

$\lambda_D = 0,035$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena /m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	20*	0,55	9,00	308621	2,89	3,47
	30*	0,85	9,00	2411689	4,29	5,15
	40*	1,10	6,00	308757	5,79	6,94
	50*	1,40	6,00	2411474	7,19	8,63
	60*	1,70	3,00	308145	8,69	10,43
	70*	2,00	3,00		9,99	11,99
	80*	2,25	3,00		11,39	13,67

rozmer: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 650

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.


maximálna prevádzková teplota do 650 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441

Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 680

$\lambda_D = 0,037$ [W/m.K]

	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena /m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	30*	0,80	5,00		5,59	6,71
	40*	1,05	4,00	308331	7,59	9,11
	50*	1,35	3,00	2411104	9,39	11,27
	60*	1,60	3,00	308711	11,29	13,54
	70*	1,85	3,00		13,29	15,95
	80*	2,15	2,00		15,19	18,23
	100*	2,70	2,00	2411103	18,89	22,67
	120*	3,20	1,50		22,69	27,23
	140*	3,75	1,00		26,39	31,67

rozmer: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznický servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 680

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.


maximálna prevádzková teplota do 680 °C

SK Certifikát zhody SK04-ZSV-0441

Technické izolácie – doskové výrobky



Doska do vysokých teplôt

NOBASIL HTB 700					$\lambda_D = 0,039$ [W/m.K]	
	Hrúbka [mm]	R [m ² K/W]	m ² /balík	Číslo SAP [balík]	Cena /m ²	
					[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]
	30*	0,75	5,00	2410822	8,99	10,79
	40*	1,00	4,00		11,99	14,39
	50*	1,25	3,00	307549	14,89	17,87
	60*	1,50	3,00		17,89	21,47
	70*	1,75	2,00	2416683	20,99	25,19
	80*	2,05	2,00		23,99	28,79
	100*	2,55	1,50	308747	29,79	35,75
	120*	3,05	1,50		35,89	43,07
	140*	3,55	1,00		41,59	49,90

rozměr: 500 x 1000 mm

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznicky servis Knauf Insulation, s. r. o.

NOBASIL HTB 700

Minerálnovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek štandardne balený po viacerých kusoch. Materiál je pre svoje tepelne technické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti predurčený na aplikáciu do rovných a mierne zakrivených priemyselných (technických) a energetických zariadení.

maximálna
prevádzková
teplota do 700 °C

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0441

Kaširované dosky: Dosky NOBASIL HTB (okrem NOBASIL HTB 700) v hrúbkach od 30 do 120 mm

je možné dodať s jednostranným, prípadne s obojstranným kaširovaním za príplatok k základnej cene:

- Jednostranné kaširovanie AluR (AL fólia): 1,99 EUR/m² bez DPH
- Jednostranné kaširovanie GVB resp. GVN (NGR fólia čierna resp. biela): 1,99 EUR/m² bez DPH
- Obojstranné kaširovanie GVB2 resp. GVN2 (NGR fólia čierna resp. biela): 3,99 EUR/m² bez DPH
- Jednostranné kaširovanie GW1 resp. GW1T (E 205 resp. E 360 čierna): 3,29 EUR/m² bez DPH



Technické izolácie

Klima Skruž

NOBASIL KPS 041 AluR*

$\lambda_{50\text{ °C}} = 0,041 \text{ [W/m.K]}$



Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 25 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 30 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]			[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		
21	2,47	2,96	46	300558	2,54	3,04	35	300572
27	2,50	3,00	42	300559	2,66	3,19	30	300576
34	2,66	3,19	36	300560	2,81	3,37	30	300579
43	2,78	3,34	30	303365	2,97	3,56	25	300586
49	2,97	3,56	25	300563	3,06	3,67	20	300587
61	3,25	3,90	20	303366	3,47	4,17	16	300362
70	3,60	4,32	18	301943	3,79	4,55	15	302258
77	3,75	4,50	16	303367	3,99	4,79	12	303368
89	4,22	5,06	12	300566	5,03	6,04	11	300596
102	4,86	5,83	10	300378	5,38	6,46	9	300599
109	5,06	6,08	9	300568	5,42	6,51	9	300600
115	5,35	6,42	9	303593	5,50	6,60	8	303437
120	5,58	6,70	8	307509	5,79	6,95	7	303329
125	5,95	7,14	8	306814	6,24	7,48	6	303599
133	6,27	7,52	7	2409515	6,59	7,91	6	300602
141	6,69	8,03	6		8,72	10,47	6	2411877
159	7,55	9,06	5	2409514	9,53	11,43	4	300604
167	-	-	-		9,73	11,68	4	306416
194	-	-	-		10,09	12,11	4	
219	-	-	-		11,39	13,67	8	
Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 40 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 50 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]			[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		
21	2,78	3,34	25	300607	3,09	3,71	16	300639
27	2,97	3,56	20	300608	3,28	3,94	16	300641
34	3,13	3,75	20	300611	3,53	4,23	14	300643
43	3,28	3,94	16	300616	3,72	4,46	12	303374
49	3,53	4,23	16	300619	3,90	4,68	11	300646
61	3,94	4,73	12	303376	4,22	5,06	9	303363
70	4,26	5,11	11	300622	4,73	5,67	8	300648
77	4,41	5,29	10	303369	5,00	6,00	8	303364
89	5,16	6,19	9	300627	5,55	6,66	6	300651
102	5,71	6,85	7	300628	6,24	7,48	6	304001
109	5,98	7,18	6	300630	6,72	8,06	5	300653
115	6,35	7,62	6	303592	6,80	8,16	5	303543
120	6,87	8,24	6	303328	7,07	8,49	5	303327
125	7,19	8,63	5	303600	7,40	8,88	4	303601
133	7,36	8,83	5	300634	7,84	9,40	4	300657
141	9,73	11,68	4	307048	10,93	13,12	8	305176
159	10,77	12,92	4	300637	11,29	13,55	8	301499
167	10,93	13,12	10	305177	11,86	14,23	8	307939
194	11,09	13,30	8	2416516	14,66	17,60	6	2415078
219	12,51	15,02	6		16,55	19,86	5	

dĺžka: 1000 mm

Hodnoty označené modrou farbou sú ceny za skruže vyrobené z polskruží a počet ks polskruží v kartóne.

Hodnoty označené červenou farbou sú ceny za skruže vyrobené z polskruží bez zámkov a počet ks polskruží v kartóne.

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 60 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 70 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]			[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		
21	4,19	5,03	12	308484	5,25	6,30	9	
27	4,34	5,21	12	308107	5,44	6,53	6	
34	4,62	5,54	10	304912	5,78	6,93	6	
43	5,24	6,29	9	304913	6,32	7,58	6	
49	5,28	6,33	8	300659	6,59	7,91	6	
61	6,09	7,31	7	303490	7,41	8,89	4	
70	6,60	7,92	6	303184	8,07	9,68	4	2411905
77	7,00	8,40	6	303370	8,52	10,22	4	2435045
89	7,62	9,15	5	300661	9,82	11,79	8	
102	8,84	10,61	4	304914	11,09	13,30	6	
109	9,20	11,04	4	302292	11,54	13,84	6	2434819
115	9,27	11,13	4	303371	11,98	14,38	6	2411904
120	9,53	11,43	4		12,43	14,92	5	
125	11,54	13,84	8	307729	13,74	16,48	5	
133	11,57	13,88	8	302692	14,33	17,19	5	2412594
141	11,81	14,17	7	307318	14,92	17,90	5	
159	12,50	15,00	7	304108	15,56	18,67	4	
167	14,10	16,92	7		17,30	20,76	4	
194	17,60	21,12	7		19,24	23,09	4	
219	20,27	24,32	6		21,73	26,07	4	
Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 80 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 90 mm)		ks [kartón]	Číslo SAP [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]			[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		
21	6,10	7,32	7	2412119	6,57	7,88	4	307287
27	6,35	7,62	6	2412118	6,88	8,26	4	
34	6,71	8,06	6	2412120	7,31	8,77	4	308193
43	7,20	8,64	6		7,85	9,42	7	2411906
49	7,64	9,17	5	2416216	8,39	10,07	7	2412117
61	8,45	10,14	4	304915	9,28	11,14	6	307892
70	9,26	11,11	4	2411787	10,21	12,25	6	307785
77	9,79	11,74	4	304109	10,80	12,96	6	307882
89	11,67	14,00	8	303059	13,67	16,41	6	306969
102	13,21	15,86	7	2412483	14,83	17,79	5	307728
109	13,74	16,49	6	304557	15,68	18,82	4	306836
115	14,55	17,46	6	307198	16,64	19,96	4	306825
120	15,17	18,20	6		17,35	20,82	4	
125	15,80	18,96	6	2412484	18,06	21,67	4	306833
133	16,90	20,28	6	304550	18,77	22,52	4	306834
141	17,87	21,45	5	2410957	19,71	23,65	4	308126
159	18,46	22,15	5	305251	20,56	24,67	4	306835
167	20,34	24,41	5	2415829	22,81	27,37	4	308127
194	20,71	24,85	5		23,79	28,55	4	
219	23,37	28,05	2		26,86	32,23	2	

NOBASIL KPS 041 AluR

Tepelná, akustická a protipožiarna izolácia potrubných rozvodov z minerálnych čadičových vlákien s Al fóliou so sklenenou mriežkou s presahom tejto fólie na zalepenie pozdĺžneho montážneho spoja skruže po osadení na potrubie. Povrch zlepenia musí byť čistý a suchý. Skruže na potrubí sa musia dotlačiť k sebe na tesno a v styku prelepiť samolepiacou páskou šírky min. 50 mm. Používa sa pre potrubné rozvody.

prevádzková
teplota do
600/100 °C
(na strane Al fólie)

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0459



Technické izolácie

Skruž

NOBASIL PS 600*

$\lambda_{50\text{ °C}} = 0,041 \text{ [W/m.K]}$



Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 25 mm)		ks [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 30 mm)		ks [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]	
21	1,72	2,07	46	1,74	2,09	35
27	1,76	2,12	42	1,90	2,27	30
34	1,92	2,30	36	2,01	2,41	30
43	2,26	2,71	30	2,54	3,04	25
49	2,30	2,76	25	2,69	3,23	20
61	3,01	3,61	20	3,10	3,72	16
70	3,36	4,04	18	3,36	4,04	15
77	3,68	4,41	16	3,78	4,54	12
89	3,91	4,70	12	3,99	4,79	11
102	4,15	4,98	10	4,51	5,42	9
109	4,58	5,49	9	4,95	5,94	9
115	5,04	6,05	9	5,19	6,22	8
120	5,28	6,33	8	5,30	6,36	7
125	5,32	6,38	8	5,46	6,55	6
133	5,65	6,77	7	5,57	6,69	6
141	5,86	7,03	6	6,28	7,53	6
159	6,19	7,42	5	6,73	8,07	4
167	-	-	-	6,83	8,19	4
194	-	-	-	8,48	10,17	4
219	-	-	-	9,57	11,48	8
Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 40 mm)		ks [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 50 mm)		ks [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]	
21	2,11	2,53	25	2,47	2,96	16
27	2,26	2,71	20	2,62	3,14	16
34	2,38	2,86	20	2,77	3,33	14
43	2,73	3,28	16	3,15	3,78	12
49	2,89	3,47	16	3,59	4,30	11
61	3,55	4,26	12	3,62	4,34	9
70	3,84	4,61	11	4,20	5,04	8
77	3,98	4,78	10	4,55	5,47	8
89	4,26	5,11	9	4,92	5,91	6
102	5,08	6,10	7	5,43	6,52	6
109	5,39	6,47	6	5,86	7,03	5
115	5,98	7,18	6	6,45	7,74	5
120	6,11	7,34	6	6,68	8,02	5
125	6,49	7,79	5	7,06	8,47	4
133	6,66	8,00	5	7,39	8,87	4
141	6,88	8,25	4	9,69	11,63	8
159	7,16	8,60	4	10,39	12,47	8
167	7,49	8,99	10	10,71	12,85	8
194	7,93	9,51	10	10,86	13,04	8
219	8,95	10,74	6	12,26	14,71	5

dĺžka: 1000 mm

Hodnoty označené modrou farbou sú ceny za skruže vyrobené z polskruží a počet ks polskruží v kartóne.

Hodnoty označené červenou farbou sú ceny za skruže vyrobené z polskruží bez zámkov a počet ks polskruží v kartóne.

* neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 60 mm)		ks [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 70 mm)		ks [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]	
21	4,15	4,98	12	4,38	5,26	9
27	4,34	5,21	12	4,60	5,51	6
34	4,58	5,49	10	4,81	5,77	6
43	5,00	6,00	9	5,25	6,30	6
49	5,12	6,14	8	5,43	6,52	6
61	5,14	6,16	7	5,76	6,91	4
70	5,32	6,38	6	6,15	7,39	4
77	5,46	6,55	6	6,44	7,73	4
89	5,83	6,99	5	7,31	8,77	8
102	6,48	7,78	4	8,21	9,86	6
109	6,55	7,86	4	8,44	10,12	6
115	7,43	8,91	4	9,16	10,99	6
120	7,79	9,34	4	9,59	11,51	5
125	9,15	10,98	8	10,50	12,59	5
133	9,42	11,30	8	11,08	13,29	5
141	9,50	11,40	7	11,43	13,72	5
159	12,45	14,94	7	13,18	15,81	4
167	12,85	15,42	7	14,08	16,90	4
194	13,83	16,59	7	14,66	17,60	4
219	15,61	18,73	6	16,55	19,86	4
Vnút. Ø [mm]	Cena /ks (Hrúbka 80 mm)		ks [kartón]	Cena /ks (Hrúbka 90 mm)		ks [kartón]
	[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]		[Eur bez DPH]	[Eur s DPH]	
21	4,56	5,47	7	4,72	5,67	4
27	4,77	5,73	6	5,06	6,08	4
34	5,02	6,03	6	5,33	6,40	4
43	5,42	6,50	6	5,79	6,95	7
49	5,71	6,85	5	6,08	7,30	7
61	6,32	7,58	4	6,62	7,95	6
70	6,90	8,27	4	7,20	8,65	6
77	7,33	8,80	4	7,60	9,12	6
89	8,72	10,47	8	9,46	11,35	6
102	9,88	11,85	7	10,18	12,22	5
109	10,23	12,28	6	10,74	12,88	4
115	10,81	12,97	6	11,51	13,81	4
120	11,27	13,53	6	12,03	14,44	4
125	11,74	14,09	6	12,78	15,33	4
133	12,61	15,13	6	13,18	15,81	4
141	13,28	15,94	5	13,68	16,42	4
159	13,75	16,50	5	14,95	17,94	4
167	15,15	18,19	5	16,36	19,63	4
194	15,37	18,44	5	17,27	20,72	4
219	17,35	20,82	2	19,49	23,39	2

NOBASIL PS 600

Tepelná, akustická a protipožiarna izolácia potrubných rozvodov z minerálnych čadičových vlákien.

prevádzková
teplota do
600 °C

SK Certifikát zhody
SK04-ZSV-0459

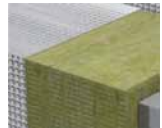
Riešenie systému protipožiarnej ochrany

Systémy FIRESTOP



Systém požiarnej izolácie pravouhlého potrubia vzduchotechniky

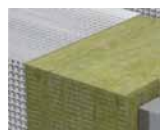
NOBASIL FIRESTOP EI 60



Systém protipožiarnej ochrany NOBASIL FIRESTOP je určený na pravouhlé potrubie vzduchotechniky, kde sa ako hlavný požiarly izolant uplatňujú minerálne izolačné dosky HTB 550 AluR (NOBASIL TDN 60 AI).

Na požiarly odolnosť EI 60 sa používajú dosky v jednej vrstve v minimálnej hrúbke 60 mm. Na požiarly odolnosť EI 60 musí byť potrubie maximálne vzduchotesné.

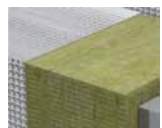
NOBASIL FIRESTOP EI 45



Systém protipožiarnej ochrany NOBASIL FIRESTOP je určený na pravouhlé potrubie vzduchotechniky, kde sa ako hlavný požiarly izolant uplatňujú minerálne izolačné dosky HTB 550 AluR (NOBASIL TDN 60 AI).

Na požiarly odolnosť EI 45 sa používajú dosky v jednej vrstve v minimálnej hrúbke 40 mm. Na požiarly odolnosť EI 45 musí byť potrubie maximálne vzduchotesné.

NOBASIL FIRESTOP EI 30



Systém protipožiarnej ochrany NOBASIL FIRESTOP je určený na pravouhlé potrubie vzduchotechniky, kde sa ako hlavný požiarly izolant uplatňujú minerálne izolačné dosky HTB 550 AluR (NOBASIL TDN 60 AI).

Na požiarly odolnosť EI 30 sa používajú dosky v jednej vrstve v minimálnej hrúbke 40 mm. Na požiarly odolnosť EI 30 musí byť potrubie maximálne vzduchotesné.

Systém požiarnej izolácie kruhového potrubia vzduchotechniky



NOBASIL FIRESTOP EI 30



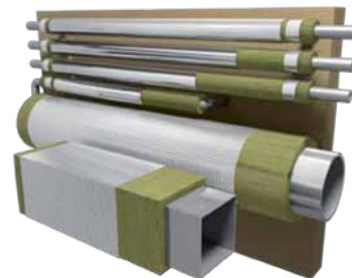
Systém protipožiarnej ochrany NOBASIL FIRESTOP je určený na kruhové potrubie vzduchotechniky, kde sa ako hlavný požiarly izolant uplatňujú minerálne izolačné pásy LMF 10 AluR (NOBASIL LSP 65).

Na požiarly odolnosť EI 30 sa používajú pásy v jednej vrstve v minimálnej hrúbke 40 mm. Na požiarly odolnosť EI 30 musí byť potrubie maximálne vzduchotesné.

■ Montáž

Technické izolačné dosky/pásy sa vo všetkých systémoch NOBASIL FIRESTOP prichytávajú k stenám potrubia prostredníctvom navarovacích trŕfov. Na potrubie v maximálnom rozmere 1 200 × 1 000 mm alebo v maximálnom priemere 1 000 mm sa jednotlivé dosky/pásy zasadzujú tesne k sebe tak, aby medzi nimi nevznikali netesnosti. Spoje jednotlivých dosiek/pásov nesmú byť v mieste prírub. Jednotlivé príruby musia byť prekryté rovnakou hrúbkou izolácie ako potrubie. Na tesné dosadnutie izolácie k prírubu sa samotné miesto po celom obvode preloží ešte 150 mm širokým pásom izolácie v hrúbke min. 30 mm. Spoje jednotlivých dosiek/pásov a ich voľné hrany sa prelepujú jednostrannou hliníkovou páskou.

Viac informácií nájdete v technických listoch jednotlivých systémov NOBASIL FIRESTOP.



■ Školenie na prácu s technickými izoláciami Knauf Insulation

Na správnu montáž a následné uplatnenie systému NOBASIL FIRESTOP v praxi je potrebné zaškoliť realizačnú firmu odborným technickým zástupcom výrobcu Knauf Insulation. Toto preškolenie možno zabezpečiť telefonicky na kontaktných číslach spoločnosti Knauf Insulation, ktoré sú uvedené na internetových stránkach www.knaufinsulation.sk alebo na zadnej strane tohto dokumentu.

Knauf Insulation základné obchodné podmienky

■ Kontakt na zákaznícky servis

odbyt.sk@kanufinsulation.com
Tel.:+421 45 6833 515 (sklenná minerálna vlna a XPS)
Tel.:+421 45 6833 512 (kamenná minerálna vlna)
Fax:+421 45 6833 511
www.knaufinsulation.sk

■ Objednávka

Všetky objednávky zasielajte písomne (faxom, emailom), s uvedením:

- IČO, DIČ kupujúceho
- Číslo objednávky kupujúceho
- Dátum a miesto dodania tovaru (adresa, vrátane PSČ)
- Kontaktné údaje na osobu zodpovednú za prevzatie tovaru. (Tieto údaje musia byť úplné a musia obsahovať meno a priezvisko vrátane telefónneho čísla, na ktorom bude daná osoba k dispozícii).
- Špecifikácie objednaného materiálu – hrúbka, rozmer, množstvo, číslo materiálu z cenníka
- Pečiatka a podpis osoby, ktorá objednávku vystavila (len u faxovej objednávky)

Štandardná doba dodania výrobkov od potvrdenia objednávky je 3 až 7 pracovných dní od doručenia objednávky do 12 00 hod.

Neštandardnú dobu dodania a minimálne objednané množstvo je potrebné konzultovať so zákazníckym servisom Knauf Insulation, s.r.o. resp. manažérom predaja. Predávajúci zašle faxom (e-mailom) potvrdenie objednávky. Toto potvrdenie je záväzné, materiál bude dodaný podľa uvedenej špecifikácie. Je teda dôležité zo strany kupujúceho urobiť kontrolu správnosti potvrdenia v súlade s objednávkou. Pokiaľ kupujúci potvrdenie neobdrží, je nutné, aby kontaktoval zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o. V prípade zmeny objednávok je potrebné kontaktovať zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o. (predávajúci si na základe zmeny objednávky vyhradzuje právo upraviť termín dodania). Pri objednaní neštandardného tovaru si predajca vyhradzuje právo stanoviť mimoriadne podmienky predaja.

■ Dodávka

Ak nie je na objednávke uvedené inak, je miestom dodania adresa objednávateľa, ktorým bola objednávka vystavená. Vyloženie tovaru je kupujúci povinný zaistiť na svoje náklady, a to najneskôr do 1 hodiny od príchodu kamiónu. Dodanie tovaru sa uskutoční na základe dodacieho listu, ktorý musí byť potvrdený osobou, ktorá je na objednávke uvedená ako osoba oprávnená na prevzatie tovaru (preberajúci). Ak táto osoba nebude na mieste prítomná, je kupujúci povinný zaslať písomne na zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r.o. informáciu o novej oprávnenej osobe. Podpisom dodacieho listu potvrdzuje preberajúci jeho správnosť. Všetky nezrovnalosti a výhrady k dodávke tovaru je preberajúci povinný uviesť na dodacom liste pri preberaní tovaru. V prípade zistenia chybného tovaru toto nespracovávať a bez omeškania nahlásiť výrobcovi. Pre identifikáciu tovaru je potrebné predložiť etiketu z balenia a faktúru alebo dodací list.

■ Všeobecne

Knauf Insulation, s. r. o., dodáva výhradne zmluvným partnerom. Všetky dodávky tovaru sa riadia právoplatne uzavretými kúpnyimi zmluvami. Tento cenník ruší všetky predchádzajúce cenníky a nahrádza ich v plnom rozsahu. Ceny sú uvedené v EUR bez DPH a s DPH – 20 %. Akékoľvek dodávky tovaru a možné vzniknuté reklamácie sa riadia Všeobecnými obchodnými podmienkami spoločnosti Knauf Insulation, s. r. o., ktoré sú v plnej verzii na internetovej stránke www.knaufinsulation.sk, alebo je možné si ich vyžiadať na zákazníckom servise Knauf Insulation, s. r. o. Proces reklamácie je možné začať až po skompletizovaní potrebných informácií uvedených vo Všeobecných obchodných podmienkach spoločnosti.

Počet m² (v 1 m³)

Hrúbka (mm)	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160	200
m ² (v m ³)	66,67	50	40	33,33	25	20	16,67	14,29	12,5	11,11	10	8,33	7,14	6,67	6,25	5

KNAUFINSULATION

čas chrániť energiu

Odborné poradenstvo:

- Ing. Karol Tužinský
aplikačný manažér:
Tel.: +421 45 68 33 590
Fax.: +421 45 68 33 591
karol.tuzinsky@knaufinsulation.com
- Ing. Miroslav Zliechovec
produktový manažér:
Tel.: +421 45 68 33 594
Fax.: +421 45 68 33 591
miroslav.zliechovec@knaufinsulation.com

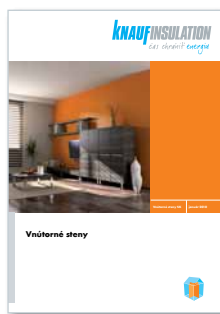
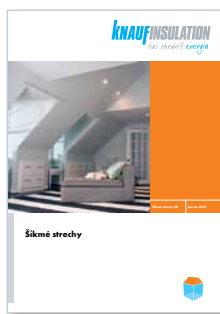
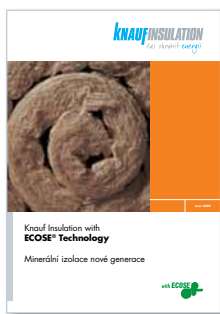
Obchodní špecialisti:

- Objekty
Ing. Ľubomír Volf +421 905 849 685
lubomir.volf@knaufinsulation.com
- Technické izolácie
Ing. Peter Šulek +421 905 757 468
peter.sulek@knaufinsulation.com



Obchodné zastúpenie v SR

- Ing. Stanislav Polc +421 905 908 041
stanislav.polc@knaufinsulation.com
- Dušan Kasan +421 905 532 257
dusan.kasan@knaufinsulation.com
- Juraj Sovský +421 905 539 758
juraj.sovsky@knaufinsulation.com
- Ing. Peter Šulek +421 905 757 468
peter.sulek@knaufinsulation.com
- Ing. Ján Vojtek +421 908 900 126
jan.vojtek@knaufinsulation.com



Knauf Insulation, s. r. o.
Železničný rad 24
968 14 Nová Baňa
Slovenská republika

Zákaznícky servis
Tel.: +421 45 68 33 512
Fax: +421 45 68 33 511
www.knaufinsulation.sk
odbyt.sk@knaufinsulation.com