

knaufinsulation
Vreme je za štednju energije!



www.knaufinsulation.rs

Novembar 2010.

Toplotna, zvučna i protivpožarna izolacija u energetici i industriji

Tehnička izolacija



U izolaciji visokih temperatura, zvuka, protivpožarnih vrata i pregrada, izolaciji cevovoda, toplovida, rezervoara, konstrukcijskih međuprostora, potrebni su materijali tehničke izolacije koje zadovoljavaju visoke norme kvaliteta i propisane normative.

Kamena vuna KNAUF INSULATION je pravo rešenje.



Kompanija KNAUF INSULATION zbog različitih potreba za izolacijom u industriji, energetici i građevinarstvu nudi više različitih proizvoda izrađenih iz kamene vune Knauf Insulation, kao što su: jastuci na žičanoj mreži, izolacijski filc, protivpožarne ploče, rinfuznu kamenu vunu, cevake, izolacionu užad, itd...

OSOBINE

Glavne osobine kamene vune KNAUF INSULATION su:

- NEGORIVOST, zbog svojih osobina predstavlja efikasnu zaštitu od vatre, tačka topljenja izolacije je iznad 1000°C
- TOPLITNA IZOLACIJA, toplotna provodljivost od 0,035 do 0,040 W/mK (na 10°C)
- ZVUČNA IZOLACIJA, ima veliku absorpciju i prigušenja zvuka
- PAROPROPUSNOST, zbog vlaknaste strukture omogućen je prolaz vodene pare
- VODOOTPORNOST, impregnirana vlakna su trajno hidrofobna
- ZDRAVSTVENA I EKOLOŠKA NEŠKODLJIVOST
- TRAJNA DIMENZIJSKA POSTOJANOST
- OTPORNOST NA MIKROORGANIZME



Pod izrazom TEHNIČKE IZOLACIJE podrazumevamo sve one proizvode od kamene vune KNAUF INSULATION koji su namenjeni za upotrebu u industriji i ostalim specijalnim izolatorskim primenama, kao što su:

- Sve mašinske instalacije - od individualnih sistema grejanja i hlađenja, do najvećih toplovida i industrijskih postrojenja
- Kotlovi i rezervoari
- Noseće i sve druge metalne konstrukcije
- Protivpožarna vrata i pregrade
- Upotreba u brodogradnji

Sve tehničke izolacije KNAUF INSULATION zadovoljavaju standarde i tehničke zahteve, pored ostalih i po SIST EN 13468 za izolaciju austenitnih čelika po SIST EN 14707 i namenjeni su granične temperature primene i do 780°C. Pored toga svi proizvodi su u skladu sa evropskim uputstvima 97/69/EG o zdravstvenoj neškodljivosti.



Novembar 2010

Jastuk na žičanoj mreži WM 640

Opis proizvoda

Jastuk na žičanoj mreži WM 640 je negorivi proizvod od kamene vune sa srednjom gustinom. U standardnoj izradi, jastuk na žičanoj mreži WM 640 GG se kašira pocinkovanom čeličnom mrežom i prošiva pocinkovanom čeličnom žicom. Mreža ga čini čvrstim ali i fleksibilnim proizvodom, otpornim na visoke temperature upotrebe.

Proizvod je dostupan i kao Jastuk na žičanoj mreži WM 640 SG i Jastuk na žičanoj mreži WM 640 S

Jastuk na žičanoj mreži WM 640 može se proizvoditi u kombinaciji pocinkovana čelična mreža i nerđajuća žica (SG) ili mreža od nerđajućeg čelika i nerđajuća žica (S).

Primena

Jastuk na žičanoj mreži WM 640 se preporučuje za topotnu, zvučnu i protivpožarnu izolaciju različitih industrijskih i HVAC sistema:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">Industrijski cevovodiSudoviStuboviParni kotlovi | <ul style="list-style-type: none">CisterneKanaliDelovi kao što su: kolena, ventili, T-komadi, reducirni, prirubnice |
|--|---|

Može se koristiti za izolaciju uređaja sa stalnim radnim temperaturama do 640°C, a naročito je pogodan za izolaciju cevovoda velikih prečnika i visokih temperatura. Pogodan je za obavljanje velikih oblih površina ili za sečenje po meri prilikom primene na površinama nepravilnog oblika.

Jastuk od kamene vune znatno smanjuje buku od tečnih i granuliranih materijala koji velikom brzinom prolaze kroz cevovod.

Ovaj proizvod se preporučuje za primenu u brodogradnji kao i kod austenitnog čelika.

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Jastuk na žičanoj mreži WM 640 klasifikovan je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost jastuka na žičanoj mreži WM 640 na 50°C iznosi 0,040 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene jastuka na žičanoj mreži WM 640 iznosi 640°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Hemijska inertnost
- Otpornost na starenje
- Jednostavna montaža
- Jednostavno sečenje
- Sposobnost vraćanja na prvobitnu debljinu nakon prestanka delovanja sile
- Čvrst i fleksibilan

Jastuk na žičanoj mreži WM 640

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja	Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	640				°C	DIN EN 14706	AGI Q 132 izdanje 2006
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	200	300	°C	DIN EN 12667	AGI Q 132 izdanje 2006
	λ	0,040	0,046	0,064	0,087	W/(m.K)		
	t	400	500	600		°C		
	λ	0,117	0,158	0,205		W/(m.K)		
Nominalna gustina	RD	80				kg/m ³	DIN EN 1602	
Šifra materijala	–	10.01.02.64.08				–		
AS-kvalitet	–	≤ 10				ppm	DIN EN 13468	
Apsorpcija vode	–	≤ 1				kg/m ²	DIN EN 1609	
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja						
Negorivost	–	klasa A1				–	Organiski sadržaj < 1 %	DIN EN 13501-1
Temperatura topljenja vlakana		> 1000				°C	DIN 4102-17	DIN 4102-17
Sadržaj sulfitnog sumpora	–	< 0,1				maseni %	DIN 38405	DIN 38405
Otpor difuziji vodene pare	μ	~ 1				–	DIN EN 12086	
Žičana mreža Žica	–	25 mm x 0,7 mm 0,3 mm				–	DIN EN 10223-2	AGI Q 132

Program isporuke

Debljina (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120
Dužina (mm)	5000	4000	4000	3000	3000	3000	3000	3000
Širina (mm)	500 ili 1000							
m ² /rolna (500)	2,50	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
m ² /rolna (1000)	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja jastuka na žičanoj mreži WM 640 su jednostavni. Jastuci se pakuju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje. Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju. Jastuk na žičanoj mreži WM 640 ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Jastuk na žičanoj mreži WM 660

Opis proizvoda

Jastuk na žičanoj mreži WM 660 je negorivi proizvod od kamene vune sa velikom gustinom. U standardnoj izradi, jastuk na žičanoj mreži WM 660 GG se kašira pocinkovanom čeličnom mrežom i prošiva pocinkovanom čeličnom žicom. Mreža ga čini čvrstim ali i fleksibilnim proizvodom, otpornim na visoke temperature upotrebe.

Proizvod je dostupan i kao Jastuk na žičanoj mreži WM 660 SG i Jastuk na žičanoj mreži WM 660 S

Jastuk na žičanoj mreži WM 660 može se proizvoditi u kombinaciji pocinkovana čelična mreža i nerđajuća žica (SG) ili mreža od nerđajućeg čelika i nerđajuća žica (S).

Primena

Jastuk na žičanoj mreži WM 660 se preporučuje za topotnu, zvučnu i protivpožarnu izolaciju različitih industrijskih i HVAC sistema:

- Industrijski cevovodi
- Sudovi
- Stubovi
- Parni kotlovi

- Cisterne
- Kanali
- Delovi kao što su: kolena, ventili, T-komadi, reducirni, prirubnice

Može se koristiti za izolaciju uređaja sa stalnim radnim temperaturama do 660°C, a naročito je pogodan za izolaciju cevovoda velikih prečnika i visokih temperatura. Pogodan je za obavljanje velikih oblih površina ili za sečenje po meri prilikom primene na površinama nepravilnog oblika.

Jastuk od kamene vune znatno smanjuje buku od tečnih i granuliranih materijala koji velikom brzinom prolaze kroz cevovod.

Ovaj proizvod se preporučuje za primenu u brodogradnji kao i kod austenitnog čelika.

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Jastuk na žičanoj mreži WM 660 klasifikovan je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost jastuka na žičanoj mreži WM 660 na 50°C iznosi 0,040 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene jastuka na žičanoj mreži WM 660 iznosi 660°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Hemijska inertnost
- Otpornost na starenje
- Jednostavna montaža
- Jednostavno sečenje
- Sposobnost vraćanja na prvobitnu debljinu nakon prestanka delovanja sile
- Čvrst i fleksibilan

Jastuk na žičanoj mreži WM 660

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja	Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	660				°C	DIN EN 14706	AGI Q 132 izdanje 2006
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	200	300	°C	DIN EN 12667	AGI Q 132 izdanje 2006
	λ	0,040	0,046	0,061	0,081	W/(m.K)		
	t	400	500	600		°C		
	λ	0,107	0,140	0,185		W/(m.K)		
Nominalna gustina	RD	100				kg/m ³	DIN EN 1602	
Šifra materijala	–	10.01.03.66.10				–		
AS-kvalitet	–	≤ 10				ppm	DIN EN 13468	
Apsorpcija vode	–	≤ 1				kg/m ²	DIN EN 1609	
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja						
Negorivost	–	klasa A1				–	Organiski sadržaj < 1 %	DIN EN 13501-1
Temperatura topljenja vlakana		> 1000				°C	DIN 4102-17	DIN 4102-17
Sadržaj sulfitnog sumpora	–	< 0,1				maseni %	DIN 38405	DIN 38405
Otpor difuziji vodene pare	μ	~ 1				–	DIN EN 12086	
Žičana mreža Žica	–	25 mm x 0,7 mm 0,3 mm				–	DIN EN 10223-2	AGI Q 132

Program isporuke

Debljina (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Dužina (mm)	8000	6000	5000	4000	4000	3000	3000	3000	3000	3000
Širina (mm)										
m ² /rolna (500)	4,00	3,00	2,50	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
m ² /rolna (1000)	8,00	6,00	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja jastuka na žičanoj mreži WM 660 su jednostavni. Jastuci se pakuju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje. Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju. Jastuk na žičanoj mreži WM 660 ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Jastuk na žičanoj mreži WM 680

Opis proizvoda

Jastuk na žičanoj mreži WM 680 je negorivi proizvod od kamene vune sa velikom gustinom. U standardnoj izradi, jastuk na žičanoj mreži WM 680 GG se kašira pocinkovanom čeličnom mrežom i prošiva pocinkovanom čeličnom žicom. Mreža ga čini čvrstim ali i fleksibilnim proizvodom, otpornim na visoke temperature upotrebe.

Proizvod je dostupan i kao Jastuk na žičanoj mreži WM 680 SG i Jastuk na žičanoj mreži WM 680 S

Jastuk na žičanoj mreži WM 680 može se proizvoditi u kombinaciji pocinkovana čelična mreža i nerđajuća žica (SG) ili mreža od nerđajućeg čelika i nerđajuća žica (S).

Primena

Jastuk na žičanoj mreži WM 680 se preporučuje za topotnu, zvučnu i protivpožarnu izolaciju različitih industrijskih i HVAC sistema:

- Industrijski cevovodi
- Sudovi
- Stubovi
- Parni kotlovi

- Cisterne
- Kanali
- Delovi kao što su: kolena, ventili, T-komadi, reducirni, prirubnice

Može se koristiti za izolaciju uređaja sa stalnim radnim temperaturama do 680°C, a naročito je pogodan za izolaciju cevovoda velikih prečnika i visokih temperatura. Pogodan je za obavljanje velikih oblih površina ili za sečenje po meri prilikom primene na površinama nepravilnog oblika.

Jastuk od kamene vune znatno smanjuje buku od tečnih i granuliranih materijala koji velikom brzinom prolaze kroz cevovod.

Ovaj proizvod se preporučuje za primenu u brodogradnji kao i kod austenitnog čelika.

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Jastuk na žičanoj mreži WM 680 klasifikovan je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Topotna izolacija

Topotna provodljivost jastuka na žičanoj mreži WM 680 na 50°C iznosi 0,040 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene jastuka na žičanoj mreži WM 680 iznosi 680°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Hemijska inertnost
- Otpornost na starenje
- Jednostavna montaža
- Jednostavno sečenje
- Sposobnost vraćanja na prvobitnu debljinu nakon prestanka delovanja sile
- Čvrst i fleksibilan

Jastuk na žičanoj mreži WM 680

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja	Standardi	
Maksimalna temperatura primene	–	680				°C	DIN EN 14706	AGI Q 132 izdanje 2006	
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	τ	50	100	200	300	°C	DIN EN 12667		
	λ	0,040	0,047	0,061	0,079	W/(m.K)			
	τ	400	500	600		°C			
	λ	0,102	0,132	0,169		W/(m.K)			
Nominalna gustina	RD	120				kg/m ³	DIN EN 1602		
Šifra materijala	–	10.01.03.68.12				–			
AS-kvalitet	–	≤ 10				ppm	DIN EN 13468		
Apsorpcija vode	–	≤ 1				kg/m ²	DIN EN 1609		
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja							
Negorivost	–	klasa A1				Organiski sadržaj < 1 %	DIN EN 13501-1		
Temperatura topljenja vlakana		> 1000				°C	DIN 4102-17	DIN 4102-17	
Sadržaj sulfitnog sumpora	–	< 0,1				maseni %	DIN 38405	DIN 38405	
Otpor difuziji vodene pare	μ	~ 1				–	DIN EN 12086		
Žičana mreža Žica	–	25 mm x 0,7 mm 0,3 mm				–	DIN EN 10223-2	AGI Q 132	

Program isporuke

Debljina (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120
Dužina (mm)	8000	6000	5000	4000	4000	3000	3000	3000
Širina (mm)	500 ili 1000							
m ² /rolna (500)	4,00	3,00	2,50	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50
m ² /rolna (1000)	8,00	6,00	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja jastuka na žičanoj mreži WM 680 su jednostavni. Jastuci se pakuju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje. Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju. Jastuk na žičanoj mreži WM 680 ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR

Opis proizvoda

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR je negorivi proizvod od kamene vune u obliku filca proizveden sa malim sadržajem veziva.

Primena

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR se preporučuje za izolaciju teško dostupnih šupljina u građevinarstvu, opremi i industrijskim postrojenjima.

- Cevovodi (kolena, priključci)
- Celine nepravilnog oblika

- Materijal za ispunu

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Filc FM D70 CB AluR klasifikovan je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost filca sa ojačanom Al folijom FM D70 CB AluR na 50°C iznosi 0,040 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene filca FM D70 CB AluR iznosi 620°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Jednostavno sečenje
- Otpornost na starenje

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci	Jedinica	Metoda ispitivanja	Standardi
Max. temperaturna primene	-	620	°C	DIN EN 14706	AGI Q 132 izdanje 2006
Nominalna gustina	RD	70	kg/m ³	DIN EN 1602	
AS-kvalitet	-	≤ 10	ppm	DIN EN 13468	
Apsorpcija vode	-	≤ 1	kg/m ²	DIN EN 1609	
Bez silikona	-	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja	---	-	
Negorivost	-	klasa A1	-	Organski sadržaj < 1%	DIN EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	-	> 1000	°C	DIN 4102-17	DIN 4102-17
Sadržaj sulfitnog sumpora	-	< 0,1	Maseni %	DIN 38405	DIN 38405
Otpor difuziji vodene pare	μ	~ 1	-	DIN 12086	

Program isporuke

Debljina (mm)	50	60	70	80	90	100
Dužina (mm)	5000	4000	4000	3000	3000	3000
Širina (mm)	500 ili 1000					
m ² /rolna	2,50	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50
m ² /rolna (1000)	5,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00

Druge dimenziije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR se pakuje u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Rinfuzna vuna LW

Opis proizvoda

Rinfuzna vuna LW je negoriva kamera vuna bez veziva i može se upotrebljavati na mestima sa radnom temperaturom do 800°C. Fleksibilnost proizvoda omogućuje ugradnju na mesta i strukture nepravilnog oblika gde se ne preporučuje upotreba impregnisanog proizvoda.

Primena

Rinfuzna vuna LW se preporučuje za izolaciju:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Peći• Šupljine• Krivine na cevovodima• Izolacioni jastuci | <ul style="list-style-type: none">• Ventilske kutije• Celine nepravilnog oblika• Teško dostupna mesta |
|--|---|

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Rinfuzna vuna LW klasifikovana je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost rinfuzne vune LW na 50°C iznosi 0,037 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene rinfuzne vune LW iznosi 800°C

Prednosti

- Fleksibilnost
- Negorivost
- Otpornost na visoke temperature
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje

Rinfuzna vuna LW

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci						Jedinica	Metoda ispitivanja Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	750						°C	AGI Q132 EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu na osnovu instalisane gustine od ~ 100 kg/m ³	t	50	100	200	300	400	450	°C	EN 12667
	λ	0,037	0,044	0,060	0,080	0,107	0,123	W/(m.K)	
Gustina u rastresitom stanju	ρ	~100						kg/m ³	
Šifra materijala	–	10.10.03.75.10						–	AGI Q132
AS-kvalitet	–	< 10						mg/kg	AGI Q132 EN 13468
Apsorpcija vode	–	< 1						–	AGI Q 132
Negorivost	–	klasa A1						–	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥ 1000						°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	μ	1						–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja						–	

Program isporuke

Isporuka: Rinfuzna vuna

Pakovanje: PE – vreće na paleti

Količina sadržaja po vreći: 10 kg

Transportna zapremina: 35 vreća na paleti

Druge dimenzije paketa dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja rinfuzne vune LW su jednostavni. Vuna se pakuje u vreće koje služe samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje. Rinfuzna vuna LW ne sme biti trajno izložena spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Ploča za visoke temperature HTB 650

Opis proizvoda

Ploča za visoke temperature HTB 650 je negoriva ploča od kamene vune napravljena tako da odoleva visokim temperaturama i obezbeđuje toplotnu i zvučnu izolaciju pri primeni na visokim radnim temperaturama do 660°C.

Primena

Ploča za visoke temperature HTB 650 se preporučuje za izolaciju:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Cisterni• Sudova• Stubova• Rezervoara | <ul style="list-style-type: none">• Parnih kotlova• Apsorbera zvuka• Mašina• Industrijske završne obrade |
|--|---|

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Ploča za visoke temperature HTB 650 klasifikovana je kao negoriva sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost Ploče za visoke temperature HTB 650 na 50°C iznosi 0,038 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene Ploče za visoke temperature HTB 650 iznosi 650°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavno sečenje

Ploča za visoke temperature HTB 650

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja / Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	650				°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	200	300	°C	EN 12667
	λ	0,038	0,044	0,061	0,084	W/(m.K)	
Šifra materijala	–					–	
Nominalna gustina	ρ	90				Kg/m ³	EN 1602
AS-kvalitet	–	< 10				Mg/kg	EN 13468
Apsorpcija vode	–	≤ 1				Kg/m ²	EN 1609
Negorivost	–	klasa A1				---	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥1000				°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	μ	1				–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja				–	

Program isporuke

Debljina (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Dužina (mm)	1000								
Širina (mm)	600								
m ² / jedinici	9,6	6,0	4,8	4,8	3,6	3,0	2,4	2,4	2,4

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Ploče za visoke temperature HTB 650 se pakaju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Ploča za visoke temperature HTB 650 ne sme biti trajno izložena spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Ploča za visoke temperature HTB 680

Opis proizvoda

Ploča za visoke temperature HTB 680 je negoriva ploča od kamene vune napravljena tako da odoleva visokim temperaturama i obezbeđuje topotoplju i zvučnu izolaciju pri primeni na visokim radnim temperaturama do 680°C.

Primena

Ploča za visoke temperature HTB 680 se preporučuje za izolaciju:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Cisterni• Sudova• Stubova• Rezervoara• Parnih kotlova | <ul style="list-style-type: none">• Apsorbera zvuka• Mašina• Protivpožarnih vrata• Industrijske završne obrade |
|---|---|

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Ploča za visoke temperature HTB 680 klasifikovana je kao negoriva sa klasom negorivosti A1

Topotoplja izolacija

Topotoplja provodljivost Ploče za visoke temperature HTB 680 na 50°C iznosi 0,038 W/mK

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavno sečenje

Ploča za visoke temperature HTB 680

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja / Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	680				°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	150	200	°C	EN 12667
	λ	0,038	0,044	0,050	0,057	W/(m·K)	
	t	300				°C	
	λ	0,074				W/(m·K)	
Šifra materijala	–					–	
Nominalna gustina	ρ	120				Kg/m ³	EN 1602
AS-kvalitet	–	< 10				Mg/kg	EN 13468
Apsorpcija vode	–	≤ 1				Kg/m ²	EN 1609
Negorivost	–	klasa A1				---	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥1000				°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	μ	1				–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodataka silikonskog ulja				–	

Program isporuke

Debljina (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Dužina (mm)	1000								
Širina (mm)	600								
m ² /jedinici	9,6	6,0	4,8	3,6	3,0	2,4	2,4	1,8	1,8

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Ploče za visoke temperature HTB 680 se pakaju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Ploča za visoke temperature HTB 680 ne sme biti trajno izložena spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Ploča za visoke temperature HTB 700

Opis proizvoda

Ploča za visoke temperature HTB 700 je negoriva ploča od kamene vune napravljena tako da odoleva visokim temperaturama i obezbeđuje toplotnu i zvučnu izolaciju pri primeni na visokim radnim temperaturama do 700°C.

Primena

Ploča za visoke temperature HTB 700 se preporučuje za izolaciju:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Cisterni• Sudova• Stubova• Rezervoara• Parnih kotlova | <ul style="list-style-type: none">• Apsorbera zvuka• Mašina• Protivpožarnih vrata• Industrijske završne obrade |
|---|---|

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Ploča za visoke temperature HTB 700 klasifikovana je kao negoriva sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost Ploče za visoke temperature HTB 700 na 50°C iznosi 0,037 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene Ploče za visoke temperature HTB 700 iznosi 700°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavno sečenje

Ploča za visoke temperature HTB 700

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci				Jedinica	Metoda ispitivanja / Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	700				°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	150	200	°C	EN 12667
	λ	0,037	0,042	0,048	0,053	W/(m.K)	
	t	300				°C	
	λ	0,066				W/(m.K)	
Šifra materijala	–					–	
Nominalna gustina	ρ	150				Kg/m ³	EN 1602
AS-kvalitet	–	< 10				Mg/kg	EN 13468
Apsorpcija vode	–	≤ 1				Kg/m ²	EN 1609
Negorivost	–	klasa A1				---	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥ 1000				°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	μ	1				–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja				–	

Program isporuke

Debljina (mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Dužina (mm)	1000								
Širina (mm)	600								
m ² / jedinici	7,2	4,8	3,6	3,0	2,4	1,8	1,8	1,8	1,2

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Ploče za visoke temperature HTB 700 se pakaju u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Ploča za visoke temperature HTB 700 ne sme biti trajno izložena spoljašnjim uticajima.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Cevak PS 600

Opis proizvoda

Cevak PS 600 je negoriv proizvod od kamene vune isečen iz bloka kamene vune.

Primena

Cevak PS 600 se preporučuje za topotnu i zvučnu izolaciju cevovoda.

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Cevak PS 600 klasifikovan je kao negoriv sa klasom negorivosti A1

Topotna izolacija

Topotna provodljivost Cevaka PS 600 na 50°C iznosi 0,043 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Topotna provodljivost Cevaka PS 600 na 50°C iznosi 0,043 W/mK

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavno sečenje

Cevak PS 600

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci					Jedinica	Metoda ispitivanja Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	600					°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu na osnovu instalisane gustine od ~ 100 kg/m ³	t	50	100	150	200	300	°C	EN 12667
	λ	0,041	0,047	0,056	0,067	0,093	W/(m.K)	
Nominalna gustina	ρ	–					kg/m ³	
Šifra materijala	–	–					–	AGI Q 132
AS-kvalitet	–	< 10					mg/kg	EN 13468
Apsorpcija vode	–	< 1					kg/m ²	AGI Q 132
Negorivost	R	klasa A1					–	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥ 1000					°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	R	1					–	EN 12086
	RA	> 100					m	
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja					---	

* kontrola prema VDI 2055.

Program isporuke

Isporuka: Cevak

Unutrašnji prečnik: 18mm – 273mm

Debljina izolacije: 20mm – 80mm

Pakovanje: Kartonska kutija (400/400/1000)

Sadržaj po jedinici pakovanja: U zavisnosti od prečnika

Transportna zapremina: 0,16 m³

Detaljna tabela sa dimenzijama i druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Neophodno je pratiti odgovarajuća uputstva i standarde kao i priznata projektantska pravila.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Klima-cevak KPS 041 AluR

Opis proizvoda

Klima cevaci KPS 041 AluR su negorivi proizvodi od kamene vune isečeni iz bloka kamene vune kaširani ojačanom aluminijumskom folijom, a karakteriše ih visoka otpornost na vodenu paru.

Primena

Klima cevak KPS 041 AluR se posebno preporučuje za primenu kod HVAC sistema u komercijalnim i industrijskim objektima.

Napomena: Aluminijumska folija može biti izložena temperaturama do 100°C.

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Klima cevak KPS 041 pripada A2 klasi negorivosti

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost Klima cevaka KPS 041 AluR na 50°C iznosi 0,041 W/mK

Prednosti

- Visoka otpornost vodenu paru
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Jednostavno sečenje
- Otpornost na starenje

Klima Cevak KPS 041 AluR

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci					Jedinica	Metoda ispitivanja Standardi
Maksimalna temperatura primene	–	300					°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu na osnovu instalisane gustine od ~100 kg/m ³	t	50	100	150	200	300	°C	EN 12667
	λ	0,041	0,047	0,056	0,067	0,093	W/(m.K)	
Nominalna gustina	ρ	–					kg/m ³	
Šifra materijala	–	–					–	AGI Q 132
AS-kvalitet	–	< 10					mg/kg	EN 13468
Apsorpcija vode	–	< 1					kg/m ²	AGI Q 132
Negorivost	RA	–	A2					EN 13501-1
Tacka topljenja vlakana	–	≥ 1000					°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodene pare	R	μ	1					EN 12086
	RA	Sd	> 100					
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodatka silikonskog ulja					---	

* kontrola prema VDI 2055.

Program isporuke

Isporuka: Cevak

Unutrašnji prečnik: 18 mm – 273 mm

Debljina izolacije: 20 mm – 80 mm

Pakovanje: Kartonska kutija (400/400/1000)

Sadržaj po jedinici: U zavisnosti od prečnika

Transportna zapremina: 0,16 m³

Detaljnja tabela sa dimenzijama i druge dimenziye dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Neophodno je pratiti odgovarajuća uputstva i standarde kao i priznata projektantska pravila.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni assortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Uže FC A1

Opis proizvoda

Uže FC A1 je proizvod od negorive, hemijski neutralne kamene vune bez veziva koji je ojačan sa staklenim koncem i otporan na radne temperature do 780°C.

Primena

Uže FC A1 je pogodno za primenu na svim elementima cilindričnog oblika, naročito onima sa nestandardnim ili nepravilnim dimenzijama. Koristi se u industriji gde je neophodna temperaturna otpornost do 780°C.

- Vatrootporni spojevi
- Izolacija cevovoda

- Dimnjaci
- Kanali

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Uže FC A1 klasifikованo je kao negorivo sa klasom negorivosti A1

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost Užeta FC A1 na 50°C iznosi 0,041 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene Užeta FC A1 iznosi 780°C

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavna ugradnja

Uže FC A1

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci						Jedinica	Metoda ispitivanja	
Maksimalna temperatura primene	–	780							°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	200	300	400	500	°C	EN 12667	
	λ	0,041	0,049	0,073	0,096	0,136	0,144	W/(m.K)		
Šifra materijala	–								–	
AS-kvalitet	–	< 10							ppm	EN 13468
Apsorpcija vode	–	< 1							kg/m ²	AGI Q 132
Negorivost	–	klasa A1							–	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodenih parova	μ	1,4							–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodataka silikonskog ulja							–	

Program isporuke

Isporuka: Užad u kartonskim kutijama na paleti

Pakovanje: kartonske kutije

Pršnik(mm)	12	20	30	40	50	60	80	100
Dužina (m)	50	30	30	30	25	25	20	10
Uže / paleta	120	120	72	35	28	28	12	12
m ² / paleta (m)	6000	3600	2160	1050	700	700	240	120

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja užeta FC A1 su jednostavni. Uže se pakuje u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Uže FC A1 ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Neophodno je pratiti odgovarajuća uputstva i standarde kao i priznata projektantska pravila.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni asortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Novembar 2010

Uže FC A2

Opis proizvoda

Uže FC A2 je proizvod od negorive, hemijski neutralne kamene vune bez veziva koji je ojačan poliamidnim / polietilenskim vlaknima i otporan na radne temperature do 780°C.

Primena

Uže FC A2 je pogodno za primenu na svim elementima cilindričnog oblika, naročito onima sa nestandardnim ili nepravilnim dimenzijama. Koristi se u industriji gde je neophodna temperaturna otpornost do 780°C.

- Vatrootporni spojevi
- Izolacija cevovoda

- Dimnjaci
- Kanali

Glavne karakteristike

Protivpožarna izolacija

Uže FC A2 klasifikованo je kao negorivo sa klasom negorivosti A2

Toplotna izolacija

Toplotna provodljivost Užeta FC A2 na 50°C iznosi 0,041 W/mK

Maksimalna temperatura primene

Maksimalna temperatura primene Užeta FC A2 iznosi 780°C
(* konac od PE vlakna može biti izložen temperaturi do 100°C)

Prednosti

- Otpornost na visoke temperature
- Negorivost
- Hidrofobnost
- Apsorpcija zvuka
- Otpornost na starenje
- Jednostavna ugradnja

Uže FC A2

Svojstvo	Oznaka	Opis / podaci						Jedinica	Metoda ispitivanja	
Maksimalna temperatura primene	–	780							°C	EN 14706
Toplotna provodljivost u odnosu na temperaturu	t	50	100	200	300	400	500	°C	EN 12667	
	λ	0,041	0,049	0,073	0,096	0,136	0,144	W/(m.K)		
Šifra materijala	–								–	
AS-kvalitet	–	< 10							ppm	EN 13468
Apsorpcija vode	–	< 1							kg/m ²	AGI Q 132
Negorivost	–	klasa A2							–	EN 13501-1
Tačka topljenja vlakana	–	≥ 1000							°C	DIN 4102-17
Otpor difuziji vodenih pare	μ	1,4							–	EN 12086
Bez silikona	–	Proizvedeno bez dodataka silikonskog ulja							–	

Program isporuke

Isporuka: Užad u kartonskim kutijama na paleti

Pakovanje: kartonske kutije

Pršnik(mm)	20	30	40	50	60
Dužina (m)	30	30	30	25	25
Uže / paleta	120	72	35	35	28
m ² / paleta (m)	3600	2160	1050	875	700

Druge dimenzije dostupne su na zahtev klijenta.

Rukovanje i skladištenje

Rukovanje i ugradnja užeta FC A2 su jednostavni. Uže se pakuje u polietilensku foliju koja služi samo za kratkoročnu zaštitu. Za duže skladištenje, preporučuje se da se proizvod čuva u zatvorenom skladištu ili pokriven i odvojen od zemlje.

Podaci o proizvodu se nalaze na svakom pakovanju.

Uže FC A2 ne sme biti trajno izložen spoljašnjim uticajima.

Neophodno je pratiti odgovarajuća uputstva i standarde kao i priznata projektantska pravila.

Knauf Insulation sektor tehničke izolacije predano radi isključivo na ispunjenju potreba svojih klijenata na industrijskom i HVAC tržištu.

Naš glavni asortiman proizvoda uključuje jastuke na žičanoj mreži, cevake, protivpožarne ploče, lamelne jastuke, ploče za klima-kanale i rastresitu vunu.

Svaki proizvod iz ovog assortmana nudi jedinstvene prednosti, ne samo za naše klijente, već i za projektanta, normirača, trgovca i montera.



Sadržaj

Jastuk na žičanoj mreži WM 640	5
Jastuk na žičanoj mreži WM 660	6
Jastuk na žičanoj mreži WM 680	7
Filc sa ojačanom aluminijumskom folijom FM D70 CB AluR	7
Rinfuzna vuna LW	8
Ploča za visoke temperature HTB 650	9
Ploča za visoke temperature HTB 680	10
Ploča za visoke temperature HTB 700	11
Cevak PS 600	12
Klima-cevak KPS 041 AluR	13
Uže FC A1	13
Uže FC A2	14

knaufinsulation

Vreme je za štednju energije!

Sva prava zadržana, uključujući i fotomehaničku reprodukciju i skladištenje na elektronskim medijima. Komerčijalna upotreba procesa i radnih aktivnosti prikazanih u ovom materijalu nije dozvoljena. Puno pažnje je uloženo u sastavljanje ovog dokumenta pri sakupljanju informacija, tekstova i ilustracija. Mala margina greške ipak postoji. Izdavač i urednici ne mogu preuzeti pravnu niti bilo kakvu drugu odgovornost za netačne informacije i moguće posledice istih. Izdavač i urednici su unapred zahvalni za predloge, sugestije i ukazane greške u cilju daljeg poboljšanja.



Knauf Insulation d.o.o., Beograd
Gornji Zemun Privredna zona, Zona 4
11080 Beograd
Telefon: + 381 (0)11 3310 800
Faks: + 381 (0)11 3310 801

www.knaufinsulation.rs

email: predrag.bacanin@knaufinsulation.com