

DIFÚZNE MEMBRÁNY

JUTADREN
 JUTADACH THERMOISOL 2AP
 JUTADACH SUPER
 JUTADACH MASTER
 JUTADACH 190 AL
 JUTADACH MONOLITIC
 JUTADACH 95, 115, 135, 150

DIFÚZNE MEMBRÁNY ZÁTEROVÉ

JUTATOP 2AP
 JUTATOP HTR

NÍZKO DIFÚZNE FÓLIE

JUTAFOL D
 JUTAFOL DTB
 JUTACON

PAROZÁBRANY

JUTAFOL N
 JUTAFOL N AL
 JUTAFOL REFLEX

PAROBRZDY

JUTAVAP

SPOJOVACIE A TESNIACE PRVKY

JUTADACH SP 38
 JUTADACH SP SUPER
 JUTADACH TPK SUPER
 JUTADACH MASTIC SUPER
 JUTADACH THK
 JUTAFOL TPK
 JUTAFOL SP1
 JUTAFOL SP AL
 JUTAFOL MASTIC
 JUTAFOL TP 15
 JUTAFOL PROF
 JUTA SP UNI

APLIKAČNÝ MANUÁL



KVALITA GARANTOVANÁ ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001

APLIKAČNÝ MANUÁL 01/2021 SK - OBSAH:

VÝROBNÝ SORTIMENT STAVEBNÝCH MATERIÁLOV SPOLOČNOSTI JUTA A.S.	3
1. POISTNÉ HYDROIZOLAČNÉ VRSTVY (PHI)	4
1.1 VYSOKO DIFÚZNE MEMBRÁNY (KONTAKTNÉ) JUTADACHY	4
1.1.1. KONTAKTNÁ DIFÚZNA MEMBRÁNA - V KONTAKTE S MÄKKOU TEPELNOU IZOLÁCIU	4
1.1.1.1. JUTADACH 95 (2AP)	4
1.1.1.2. JUTADACH 115 (2AP)	4
1.1.2. KONTAKTNÁ DIFÚZNA MEMBRÁNA - V KONTAKTE S DEBNENÍM AJ S TEPELNOU IZOLÁCIU	4
1.1.2.1. JUTADACH 135 (2AP), JUTADACH 150 (2AP)	4
1.1.2.2. JUTADACH MASTER (2AP) – pre zvýšené zaťaženie (zvýšená pevnosť)	4
1.1.2.3. JUTADACH MONOLITIC (2AP) – zvýšená odolnosť voči chemickým impregnáciám	5
1.1.2.4. JUTADACH 190 AL – s reflexnou vrstvou	5
1.1.2.5. JUTADACH SUPER (2AP) – pre extrémne zaťaženie (vysoká pevnosť)	5
1.1.2.6. JUTADACH THERMOISOL 2AP – zvýšená pevnosť + zvýšená odolnosť voči chemickým impregnáciám	5
1.1.3. FUNKCIE JUTADACH	6
1.1.4. POUŽITIE JUTADACH	6
1.1.5. MONTÁŽ JUTADACH - OBECNE	6
1.1.5.1. Montáž membrán JUTADACH (95, 115, 135, 150, 190 AL, THERMOISOL, MASTER, MONOLITIC)	7
1.1.5.2. Montáž membrán JUTADACH SUPER (2AP)	7
1.1.6. Hlavné montážne detaily vysoko difúzných PHI	8-12
1.1.7. NUTNOSŤ SPOJOVANIA PODSTREŠNÝCH MATERIÁLOV	13
1.1.8. REFLEXNÁ FUNKCIA MEMBRÁNY JUTADACH 190 AL	13
1.2 VYSOKO DIFÚZNE MEMBRÁNY (KONTAKTNÉ) ZÁTEROVÉ JUTATOP	13
1.2.1. JUTATOP 2AP „NOVINKA“ – aj pre triedu tesnosti PHI 2, veľmi odolná, reakcia na oheň triedy B	14
1.2.1. JUTATOP HTR (2AP) – vysoko UV a tepelne odolná (najmä pod fotovoltaické, alebo solárne panely zabudované tak, že zároveň nahrádzajú strešnú krytinu, alebo fasádny obklad), reakcia na oheň triedy B	14
1.2.2. Funkcie a použitie	14
1.2.3. Montáž	14
1.3. FÓLIOVÉ (NEKONTAKTNÉ) PHI	16
1.3.1. NÍZKO DIFÚZNE FÓLIE JUTAFOL	16
1.3.1.1. JUTAFOL D 110, D 140	16
1.3.1.2. JUTAFOL DTB 150 (nekontaktná, alebo kontaktná na debnenie so spodnou ventiláciou)	16
1.3.2. ANTIKONDENZAČNÉ FÓLIE (NEKONTAKTNÉ) JUTACON	16
1.3.2.1. JUTACON – antikondenzačná, paronepriepustná, pre veľkoplošné profilované krytiny	16
1.3.3. FUNKCIE FÓLIÍ JUTAFOL / JUTACON	16
1.3.4. POUŽITIE JUTAFOL / JUTACON	16
1.3.5. MONTÁŽ JUTAFOL / JUTACON - OBECNĚ	17
1.3.5.1. Hlavné montážne detaily fóliových PHI	18
1.3.5.2. Doporučené prekrytia pásov fólií	20
1.3.5.3. Spojovanie a tesnenie fóliových PHI	20
1.4. OPRAVY PODSTREŠNEJ POISTNEJ HYDROIZOLAČNEJ VRSTVY	21
1.4.1. OTVOR DO VEĽKOSTI 2 CM	21
1.4.2. OTVOR DO VEĽKOSTI 15X15CM	21
1.4.3. OTVOR VÄČŠEJ AKO 15X15CM	22
1.5. TESNIACE A SPOJOVACIE KOMPONENTY PRE PHI	22
1.5.1. PÁSKA JUTADACH SP 38	22
1.5.2. TMEL JUTADACH MASTIC SUPER	22
1.5.3. PÁSKA JUTADACH SP SUPER	23
1.5.4. PÁSKA JUTADACH TPK SUPER	23
1.5.5. PÁSKA JUTAFOL SP1	24
1.5.6. PÁSKA JUTAFOL TPK	24
1.5.7. HMOTA JUTADACH THK	24
1.6. TECHNICKÉ DÁTA PRE PODSTREŠNÉ HYDROIZOLAČNÉ VRSTVY	26-27
1.6.1. TAB. 1 STANOVENIE TRIED TESNOSTI PHI PRE BETÓNOVÉ A PÁLENÉ STREŠNÉ KRYTINY S BSK 22° A VÄČŠÍM, POUŽITELNOSTI JEDNOTLIVÝCH FÓLIÍ A MEMBRÁN PODĽ TRIED PHI	28

1.6.2. TAB. 2	STANOVENIE TRIED TĚSNOSTI PHI PŘE BETŮNOVÉ A PÁLENÉ STŘEŠNÉ KRYTINY S BSK 16°, ZVÝŠENÉ POŽIADAVKY	29
1.6.3. TAB. 3	STANOVENIE TRIED TĚSNOSTI PHI PŘE VLÁKNOCEMENT. MALOFORMÁT. STŘEŠNÉ DŮSKY, STANOVENIE KLIM. OBLASTI	30
1.6.4. TAB. 4	BEZPEČNÉ SKLONY SKLADANÝCH KRYTÍN (BSK)	31
1.6.5. TAB. 5	ODPORÚČANÉ SKLADBY STŘEŠNÉHO PLÁŠŤA	32-33
1.6.6. TAB. 6	POUŽITIE JEDNOTLIVÝCH TYPOV PÁSOK PODĽA DETAILU A DRUHU FÓLIE, ALEBO MEMBRÁNY	34
1.6.7. TAB. 7	DIMENZIE VĚTRANIA STŘIECH PODĽA TYPU A SKLONU STŘECHY	35
1.6.8. TAB. 8	KVALITATIVNÁ TRIEDA MATERIÁLU FÓLÍÍ ĽÁHKÉHO TYPU PŘE POKLÁDKU NA TUHÝ PODKLAD	35
1.6.9. TAB. 9	KVALITATIVNÁ TRIEDA MATERIÁLU FÓLÍÍ ĽÁHKÉHO TYPU PŘE POKLÁDKU NAD VZDUCHOVOU MEDZEROU	35
2.	SEPARAČNÁ DRENÁŽNA VRSTVA POD FALCOVANÉ KRYTINY	38
2.2	VYSOKO DIFÚZNĚ DRENÁŽNE MEMBRÁNY JUTADREN	38
2.2.1.	JUTADREN (2AP)*	38
2.2.2.	FUNKCIE A POUŽITIE	38
2.2.3.	MONTÁŽ MEMBRÁN JUTADREN – POD PLECHOVÉ FALCOVANÉ KRYTINY	38
2.2.4.	TECHNICKÉ PARAMETRE MEMBRÁN JUTADREN	39
3.	PAROTESNIACE VRSTVY	36
3.1	STREDNĚ ÚČINNÉ PAROZÁBRANY	39
3.1.1.	JUTAFOL N 110	39
3.1.2.	JUTAFOL N 140	39
3.2	VYSOKO ÚČINNÉ PAROZÁBRANY (REFLEXNÉ)	40
3.2.1.	JUTAFOL REFLEX N 150 (AP)	40
3.2.2.	JUTAFOL NAL 170 (AP)	40
3.3	PAROBRZDY	40
3.3.1.	JUTAVAP 120 2 5	40
3.3.2.	JUTAVAP 120 2 12	40
3.3.2.	JUTAVAP 90 2 20	40
3.4.	FUNKCIE PAROZÁBRAN A PAROBŘZD	41
3.5.	POUŽITIE PAROZÁBRAN A PAROBŘZD	41
3.6.	REFLEXNÁ SCHOPNOST VYSOKO ÚČINNÝCH, REFLEXNÝCH PAROZÁBRAN	42
3.7.	MONTÁŽ PAROZÁBRAN A PAROBŘZD	42
3.8.	OPRAVY PAROZÁBRAN A PAROBŘZD	43
3.8.1.	OTVOR DO VEĽKOSTI 2X2CM	44
3.8.2.	OTVOR VÄČŠÍ AKO 2X2CM	44
3.8.3.	UTĚSNĚNIE KOTVIACIMI SPONKAMI, PODĚSNĚNIE PRIAMEHO ZÄVESU	44
3.9.	HLAVNÉ MONTÄŽNĚ DETAILY	45-47
3.10.	TĚSNÄCE A SPOJOVÄCIE KOMPONENTY	48
3.10.1.	Tmel JUTAFOL MASTIC	48
3.10.2.	Päska JUTAFOL SP 1	48
3.10.3.	Päska JUTAFOL SP AL	49
3.10.4.	Päska JUTAFOL TP 15	49
3.10.5.	Päska JUTAFOL PROF	50
3.10.6.	Päska JUTA SP UNI	50
3.11.	TECHNICKÉ DÄTA PŘE PAROZÄBRANY A PAROBRZDY	51
3.12.	DOPORUČENÉ APLIKÄCIE PAROZÄBRAN A PAROBŘZD	52
3.13.	DETAILY POUŽITÄA APLIKÄČNÝCH PÄSOK PAROZÄBRAN	53
	VŠEOBECNÉ PODMIENKY MONTÄŽE A REKLAMAČNÉ PODMIENKY	54

VÝROBNÝ SORTIMENT STAVEBNÝCH MATERIÁLOV SPOLOČNOSTI JUTA a.s.

PAROBRZDY PAROZÁBRANY	Novinka	JUTAVAP	- rôznych parotesných účinností
		JUTAFOL N	- samozhášavé aj horľavé varianty
PODSTŘEŠNÍ MEMBRÁNY A FÓLIE		JUTAFOL N AL	- s reflexnou hliníkovou vrstvou
		JUTAFOL REFLEX	- so špeciálnou reflexnou vrstvou
		JUTAFOL SP 1	- obojstranne lepiaca spojovacia páska
		JUTAFOL SP AL	- spojovacia páska s reflexnou AL vrstvou
		JUTAFOL TP 15	- tesniaca páska
		JUTAFOL MASTIC	- napojovací kaučukový tmel
		JUTAFOL PROF	- páska pre nalepenie parozábrany na profily
	Novinka	JUTADACH TPK SUPER	- páska pre tesnenie prenikajúcich kotv. prvkov
		JUTA SP UNI	- páska pre zlepovanie parobrzdy aj parozábran
		JUTAFOL D	- paropriepustná (nizko difúzna) fólia
			- samozhášavé aj horľavé varianty
		JUTAFOL DTB 150	- pre trojplášťové debnené šikmé strechy
		JUTACON	- antikondenzačná (absorpčná) fólia
		JUTADACH (95,115,135,150)	- super paropriepustné membrány, aj vo verzii 2AP (s integrovanými lepiacimi páskami)
	Novinka	JUTADACH MASTER	- super paropriepustná membrána vyššej pevnosti
		JUTADACH 190 AL	- super paropriepustná reflexná membrána
	JUTADACH SUPER 2AP	- super paropriepustná membrána veľkej pevnosti	
	JUTADREN (AP)	- super paropriepustná drenážna membrána	
Novinka	JUTADACH MONOLITIC	- membrána so zvýš. Odolnosťou voči chem. impreg.	
Novinka	JUTADACH THERMOISOL 2AP	- vysoko odolná membrána (pevn., chem.)	
Novinka	JUTATOP 2AP (HTR)	- vysoko odolná membrána, aj pre nízke sklony	
	JUTADACH SP 38	- obojstranne lep. páska pre lepenie presahov	
	JUTADACH SP SUPER	- jednostranne lep. páska pre prelepenie detailov	
	JUTADACH MASTIC SUPER	- tmel pre lepenie presahov membrány	
	JUTADACH TPK SUPER	- páska pre podtesnenie kontralát (aj pre PHI 2)	
	JUTAFOL TPK	- penová páska pre podtesnenie kontralát	
Novinka	JUTADACH THK	- samonapeň. hmota pre podtesnenie kontralát	
	JUTADACH THK	- samonapeň. hmota pre podtesnenie kontralát	
TEPELNÁ IZOLÁCIA (ľanová vata)	NATURIZOL	- 82-86 % ľanu, λ 0,039 W/m.K, μ 2,2	
		- hr. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 a 16 cm	
		- merná tepelná kapacita 1.550 J/kg.K, 32 kg/m ³	
HYDROIZOLÁCIE a GEOMEMBRÁNY (radonové izolácie)	JUNIFOL	- PEHD a PELLD fólie	
		- základná šírka 8 m a 5,1 m, hr. 0,6 až 3 mm	
		- hladké aj štrukturované	
NOPOVANÁ FÓLIA	JUNOP	- výška nopov 8 mm (šírka 2,4 m)	
		- výška nopov 20 mm (šírka 1,9 m)	
NETKANÉ GEOTEXTÍLIE	geoNETEX M	- šírka 200 cm, od 200 do 1000 g/m ²	
	geoNETEX M/B	- šírka 200 a 250 cm, od 200 do 800 g/m ²	
	geoNETEX A	- šírka až 650 cm, od 100 do 1500 g/m ²	
	geoNETEX S	- šírka 200 cm, od 200 do 1200 g/m ²	
TKANÉ GEOTEXTÍLIE	GEOJUTEX	- šírka do 5,2m, pevnosti od 10 do 100 kN/m	
	PETEXDREN	- šírka 150 cm, od 400 do 1200 g/m ²	
DRENÁŽ	JUTENON EC	- 400, 500 a 700 g/m ²	
PROTIERÓZNE SIETE	sieťovina rašľový úplet	- šírka 156, 312, 624 cm, väzba 1:2, 1:1, 1:0	
MATERIÁLY NA KRYTIE LEŠENIA		- farba zelená (resp. podľa požiadavku)	
VAROVNÉ PÁSY (pre inž. siete)	polypropylenové tkaniny		
TKANÉ MRIEŽKY PRE ARMOVANIE (napr. náterov)	POLYNET	- šírka 20, 25, 34 a 40 cm	
	polypropylenové	- PL 55, PL 75	
UMELÝ TRÁVNIK	JUTAGRASS	- šírka 400 cm, rôzne druhy výšky vlasu	
		- rôzne typy konštrukcií + farieb	

Bližšie informácie Vám podajú pracovníci obchodnej centrály (tel.: +420 / 499 209 211, e-mail: juta@juta.cz)

1. DOPLNKOVÉ HYDROIZOLAČNÉ VRSTVY (PHI)

1.1 Vysoko difúzne membrány (kontaktné) JUTADACHY

1.1.1. kontaktná difúzna membrána - V KONTAKTE S MÄKKOU TEPELNOU IZOLÁCIOU

1.1.1.1. JUTADACH 95 (2AP)*

Plošná hmotnosť 100 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 220 / 140 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová nedeblená strecha (len pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5), prevetrávaná fasáda, použitie max. v 3. snehovej oblasti, bez extrémneho zaťaženia vetrom (max. 2. veter. oblasť), nie je určená pre funkciu dočasného zakrytia stavby, tr. kvality USB-B			
Osová vzd. krokiev	max. 1000 mm (nie je určená pre aplikáciu na debnenie, alebo iný tuhý podklad)			
Min. sklon použitia	17°			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou)			

1.1.1.2. JUTADACH 115 (2AP)*

Plošná hmotnosť 120 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 260 / 180 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, trieda kvality UDB-B/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1000 mm (nie je určená pre aplikáciu na debnenie, alebo iný tuhý podklad)			
Min. sklon použitia	17°			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou)			

1.1.2. kontaktná difúzna membrána - V KONTAKTE S DEBENÍM AJ S TEPELNOU IZOLÁCIOU

1.1.2.1. JUTADACH 135 (2AP)*, JUTADACH 150 (2AP)*

Plošná hmotnosť 140 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 290 / 205 (N/50mm)
Plošná hmotnosť 150 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 310 / 215 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, trieda kvality UDB-B/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	17°			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou)			

1.1.2.2. JUTADACH MASTER (2AP)* - pre zvýšené mechanické zaťaženie (zvýšená pevnosť)

Plošná hmotnosť 160 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 420 / 420 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), prevetrávaná fasáda, aj v prípade zvýšeného zaťaženia vetrom a pre konštrukcie s veľkou vzd. nosných konštrukcií (krokvy, väzníky), trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1400 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	15°			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou) vnútorná výztužná mriežka			

* verzia 2AP : s 2 integrovanými spojovacími páskami (pre vytvorenie vetrozábrany, mimo Jutadach 95 2AP aj pre vytvorenie triedy tesnosti PHI 4, PHI 3). Balené v roľkách 1,5 x 50m, rola je balená do PE obalu

1.1.2.3. JUTADACH MONOLITIC (2AP)* - zvýšená odolnosť voči chemickým impregnáciám

Plošná hmotnosť 160 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,1 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 280 / 220 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, so zvýšenou odolnosťou voči chemickým impregnáciám, tepelne odolná do +100°C, trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	17°			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou)			

1.1.2.4. JUTADACH 190 AL - s reflexnou vrstvou

Plošná hmotnosť 200 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,045 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 350 / 190 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, znižuje prehrievanie podkrovi (reflexná vrstva smerom ku exteriéru), znižuje únik tepla (reflexná vrstva smerom ku interiéru + 40mm vzd. medzera medzi tepelnou izoláciou a membránou, tu ale tvorí triedu tesnosti len PHI 6), trieda kvality UDB-B/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	17°			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou) AL reflexná vrstva - emisivita $\epsilon = 0,05$			

1.1.2.5. JUTADACH SUPER 2AP – s vysokou pevnosťou

Plošná hmotnosť 210 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,03 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 490 / 460 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), prevetrávaná fasáda, aj v prípade extrémneho zaťaženia vetrom a pre konštrukcie s veľkou vzd. nosných konštrukcií (kroky, väzňiky), trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1400 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	10°			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou) vnútorná výztužná mriežka			

1.1.2.6. JUTADACH THERMOISOL 2AP – zvýšená pevnosť, zvýšená odolnosť voči chemickým impregnáciám

Plošná hmotnosť 210 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,15 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 380 / 420 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená, alebo nedeblená strecha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3), pre nízke sklony so zvýšenou odolnosťou voči chemickým impregnáciám, aj v prípade extrémneho zaťaženia vetrom (vysoké vetrové a snehové oblasti), tepelne odolná do +100°C, aj pre konštrukcie s veľkou vzd. nosných konštrukcií, trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1400 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	10°			
2 vrstvový materiál:	horná vodotesniaca vrstva - PUR (hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou) spodná nosná vrstva - PES netkaná textília (vysoká pevnosť)			

* verzia 2AP s aplikovanými spojovacími páskami (pre vytvorenie vetrozábrany, popr. triedy tesnosti PHI 4, PHI 3)

Balené v roľkách 1,5 x 50m, rola je balená do PE obalu.

Podrobná tabuľka technických dát pre podstrešné, vysoko difúzne membrány je na strane 26 a 27.

1.1.3. Funkcie JUTADACH

Difúzne membrány **JUTADACH** slúžia ako paropriepustné poistné hydroizolačné vrstvy ku ochrane podstrešných konštrukcií, tepelných izolácií a podstrešných priestorov pred vlhkosťou z dažďa a snehu, pred prachom a sadzami a pred nepriaznivými účinkami vetra. Vysoká paropriepustnosť umožňuje odvetrávanie vodných pár z vnútorného priestoru objektu.

Membrány **JUTADACH 135, 150, MONOLITIC, 190 AL, MASTER, SUPER, THERMOISOL** môžeme použiť pre všetky šikmé strešné konštrukcie (dvojplášťové, trojplášťové, bez/s debnením) ako poistnú hydroizolačnú vrstvu, aj pre skladané zvislé obvodové plášte ako vetrozábranu (bez vplyvu UV žiarenia – celoplošný obklad).

Membrány **JUTADACH 95 a 115** môžeme použiť pre šikmé strešné konštrukcie (vetrané, nevetrané, ale nepodbité) ako poistnú hydroizolačnú vrstvu a ako vetrozábranu, aj pre skladané zvislé obvodové plášte ako vetrozábranu (bez vplyvu UV žiarenia – celoplošný obklad).

Je možné využiť celú výšku krokiev pre tepelnú izoláciu.

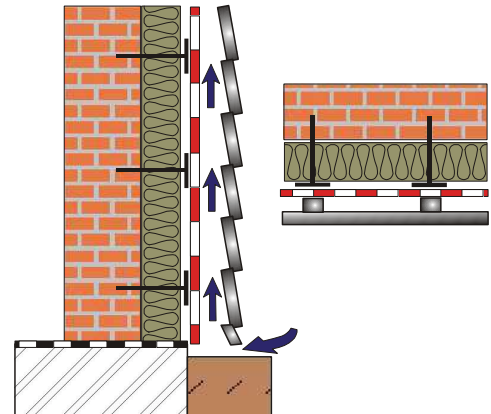
Pri dvojplášť. skladbe nesmie debnenie tvoriť difúzne odporovú vrstvu.

Variety **JUTADACH ...2AP** sú vykonané s integrovanými samolepiacimi okrajmi pre rýchle vetrotesné polozenie.

Vhodne zvolené rozmery 1,5 x 50 m a hmotnosť role maximálne uľahčujú

manipuláciu. Proti znečisteniu je celá rola zabalená do PE fólie.

Membrány **JUTADACH** je nutné skladovať v priestore bez prístupu UV žiarenia, nepodliehajú hnilobe, plesniam, sú zdravotne nezávadné a plne recyklovateľné.



Aplikácia membrán JUTADACH ako hydroizolačná vetrozábranu páskou JUTADACH SP 38, alebo použiť variantu JUTADACH ...2AP.

1.1.4. Použitie JUTADACH

Membrány **JUTADACH (95, 115, 135, 150, 190 AL, MASTER, MONOLITIC, SUPER, THERMOISOL)** doporučujeme pre šikmé strešné konštrukcie, najmä pre krytiny skladané, tj. pálené, betónové, vlákocementové, keramické a bridlicové, prípadne plechové. Materiály **JUTADACH** doporučujeme aj pre ochranu tepelných izolácií pri vonkajšom zatepovaní obvodových stien objektov so skladaným obvodovým plášťom.

Na membránu nesmie dopadať UV žiarenie (ani rozptýlené) prechádzajúce presvetľovacou alebo ventilačnou škridlou, oknom, vikierom, arkierom apod., a to ani na membrány inštalované na okolitých a protiľahlých stranách strechy. Rovnako pri presahoch strechy je nutné zabrániť pôsobeniu UV žiarenia (aj rozptýleného) na membránu. Pokiaľ membrána zo spodnej strany v celej ploche nie je zakrytá vhodným, pre svetlo (UV žiarenie) nepriestupným materiálom (vrstvou), nesmie do priestoru pod membránu vstupovať vonkajšie svetlo (UV žiarenie) oknami alebo inými transparentnými plochami obálky budovy. Ďalšie dispozície - viď tabuľky č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 str. 26-37.

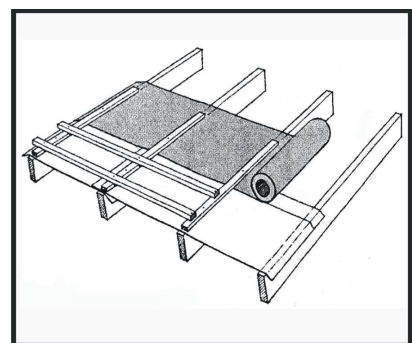
1.1.5. Montáž JUTADACH - obecné

Membrány **JUTADACH** sa aplikujú horizontálne alebo vertikálne, potlačenou stranou smerom ku strešnej krytine (exteriéru). Pokládka začína od odkvapu a postupuje smerom ku hrebeňu.

Horizontálne aj vertikálne prekrytie je min. 10 cm (podľa sklonu strechy). Dĺžkové napojenia (vertikálne presahy) sa vykonávajú nad krokviami (pod kontralatou). Membrána sa pripevňuje nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou, alebo sponami mechanickej zošívачky (a to vždy buď kryté presahom ďalšieho pásu alebo kontralatou). Membrány **JUTADACH** sa ďalej zaisťujú kontralatami vzdialenými max. 1-1,2 m od seba (pri membránach **JUTADACH MASTER, JUTADACH SUPER** a **JUTADACH THERMOISOL 2AP** môžeme túto vzdialenosť zväčšiť až na 1,4 m).

Pri montáži jednotlivých pásov nesmie dôjsť k ich prepnutiu, alebo šikmému napnutiu tak, že by na materiáli vznikly „vlnky“. Aplikovaná tepelná izolácia pod membránou nesmie membránu nadvihnúť, najmä v prípade, že nie sú vodotesne podtesnené kontralaty a nad membránou nezostane dostatočne nadimenzovaná ventilačná medzera.

V dolnej časti strechy pri odkvape je nutné hranu membrány nalepiť na odkvapničku. V prípade, že len pri presahu strechy smerom ku odkvapu je membrána podložená debnením (ostatná plocha membrány leží priamo na krokviach), nesmie vzniknúť „schoď“ (rozdielna výšková úroveň) medzi plochou membrány na krokviach a plochou membrány na



debnení pri presahu strechy. To sa rieši buď zapusteným debnením do krokiev, alebo navýšením výšky krokvy vyrovnávacou latou.

Strešná krytina musí obsahovať ventilačné prvky dostatečnej kapacity podľa pokynov výrobcu krytiny. Podľa platných noriem musí byť umožnená dostatočná cirkulácia vzduchu pod krytinou – zaistená funkčná ventilačná medzera. Nad membránou musí nasledovať kontralata (min. 40 mm vysoká), ktorá vymedzuje ventilačnú medzeru (dimenzia ventilačnej medzery vid' tabuľka 7, str. 35) a umožňuje odvodnenie. Všetky otvory pre vstup aj výstup vzduchu musia byť zabezpečené proti vniku živočíchov. Prípadný priestor nezateplenej strešnej dutiny (vzniká najmä pri „bungalovoch“) alebo nezateplený pôdny priestor, ktorý je vybudovaný medzi podstrešnou membránou a nižšie umiestnenou tepelnou izoláciou, musí byť účinne vetraný.

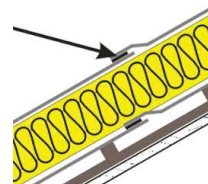
V prípade použitia chemickej impregnácie na drevo (popr. ďalších chemikálií), tieto chemikálie môžu ovplyvniť vlastnosti niektorých fólií alebo membrán. V tomto prípade kontaktujte výrobcu.

Zakrytie membrány strešnou krytinou (pri stene obvodovým plášťom, pri presahu podbitím) doporučujeme vykonať čo najskôr. Doba pre možnosť funkcie provizórneho zakrytia strechy membránou je uvedená v Pozn. tabuľky 8 na str. 36.

Súvislosti týkajúce sa možnosti montáže membrán voči plechovým krytinám a súvislosti pre prípad použitia membrán ako vetrozábrany pri vetraných fasádach s/bez vplyvu UV sú uvedené v samostatných montážnych návodoch JUTA a.s.

1.1.5.1. Montáž membrán JUTADACH (95, 115, 135, 150, 190 AL, MASTER, MONOLITIC, THERMOISOL)

difúzna membrána s integrovanými páskami
JUTADACH 2AP (popr. páska JUTADACH SP 38)



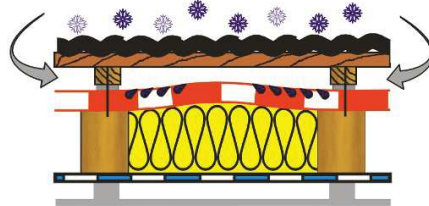
Pre zaistenie vetrotiesnosti membrán a pre zabránenie prípadného vzlínania vody medzi aplikovanými pásmi, napr. v dôsledku dlhotrvajúceho dažďa, doporučujeme zlepiť jednotlivé pásy použitím variantou membrán JUTADACH ... 2AP s už aplikovanými spojovacími páskami na membráne, popr. membrány spojiť páskami JUTADACH SP 38 (v presahu) alebo JUTADACH SP SUPER (z exteriérovej strany).

Použitie pásky JUTADACH SP 38 (alebo verzie membrán JUTADACH ... 2AP) doporučujeme vždy pri sklone menšom ako 22°, pri potrebe vytvorenia triedy tesnosti PHI 4, PHI 3, popr. pri požiadavke funkcie vetrotiesnosti alebo dočasného zakrytia stavby. Pri membráne JUTADACH THERMOISOL sa spojenie presahov vždy rieši použitím verzie membrány JUTADACH THERMOISOL 2AP s integrov. lepiacimi páskami membrány. **Ďalšie požiadavky - vid' bod 1.1.7.**

Spojenie membrány s odkvapničkou doporučujeme vykonať páskou JUTADACH SP 38, pri membránach typov JUTADACH ... 2AP potom integrovanou lepiacou páskou membrány prvého montovaného pásu.

V prípade predmetov prechádzajúcich strešnou konštrukciou (anténa, ventil. potrubie ai.), je nutné v membráne vyrezať otvor, a napojenie na prenikajúci predmet vykonať jednostranne lepiacou páskou JUTADACH SP SUPER. Zaistiť vypádovanie a dôsledne pripevniť membránu kontralatami na najbližších krokách.

Pre zaistenie kvalitnej tesnosti celej plochy poistnej hydroizolačnej vrstvy doporučujeme medzi membránu JUTADACH a kontralatu vložiť tesniacu pásku JUTADACH TPK SUPER, alebo JUTAFOL TPK (lepí sa na membránu), popr. hmotu JUTADACH THK (nanáša sa na spodnú stranu kontralaty). Najmä je toto nutné u nízkych sklonov (menej ako 22°), pri ponížení BSK strešnej krytiny a pri stupni tesnosti PHI 3 a PHI 2. Kontralaty je nutné podtesniť taktiež v prípadoch, kedy vplyvom objemovo nestálej tepelnej izolácie by mohlo dôjsť k vydutiu membrány smerom ku krytine a v prípade požiadavku zaistenia funkcie dočasného/provizórneho zakrytia strechy membránou. Užľabné kontralaty musia byť membránou prekryté, alebo sa musia vždy podtesniť. Hmotu JUTADACH THK ani pásku JUTAFOL TPK nemôžeme pre tesnenie kontralát použiť v prípade, že kontralaty celou svojou plochou neležia na membráne, tj. sú napr. miestami bodovo podložené. V prípade miestami podložených (zdvihnutých) kontralát musí byť na membráne použitá páska JUTADACH TPK SUPER vždy, u akéhokoľvek sklonu. **Ďalšie súvislosti – vid' bod 1.1.7.**

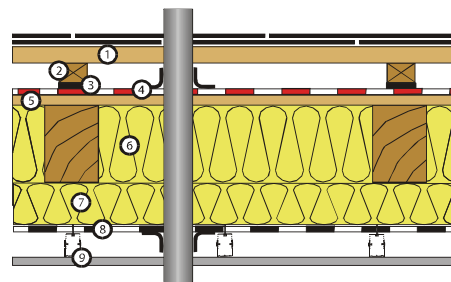


1.1.5.2. Montáž membrán JUTADACH SUPER 2AP

Postup montáže je rovnaký ako u ostatných membrán JUTADACH (kap. 1.1.5.), ale je nutné pri sklonoch 10°-15° aplikovať membránu na difúzne debnenie a použiť špeciálne spojovacie a tesniace komponenty pre dosiahnutie triedy tesnosti PHI 3. Presahy pri sklonoch 10°-15° zlepiť tmelom JUTADACH MASTIC SUPER (alebo použiť verziu JUTADACH SUPER 2AP), dĺžkové napojenie (vertikálne presahy) vykonávajúce pod kontralatami. Všetky napojenia a utesnenia prestupov vykonajte páskou JUTADACH SP SUPER. Pod kontralatami je nutné vykonať utesnenie páskou JUTADACH TPK SUPER.

Podstrešnú membránu pripevnite ku konštrukcii nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou, alebo sponami mechanickej zošívачky, a to vždy len v mieste presahu a nad spojením tmelom v spodnej vrstve membrány a zaistíte kontratami.

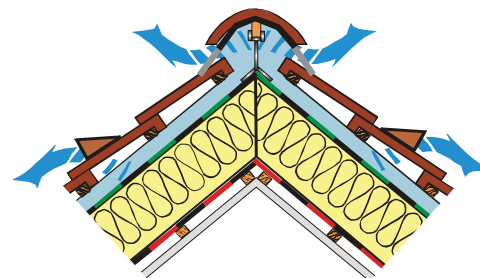
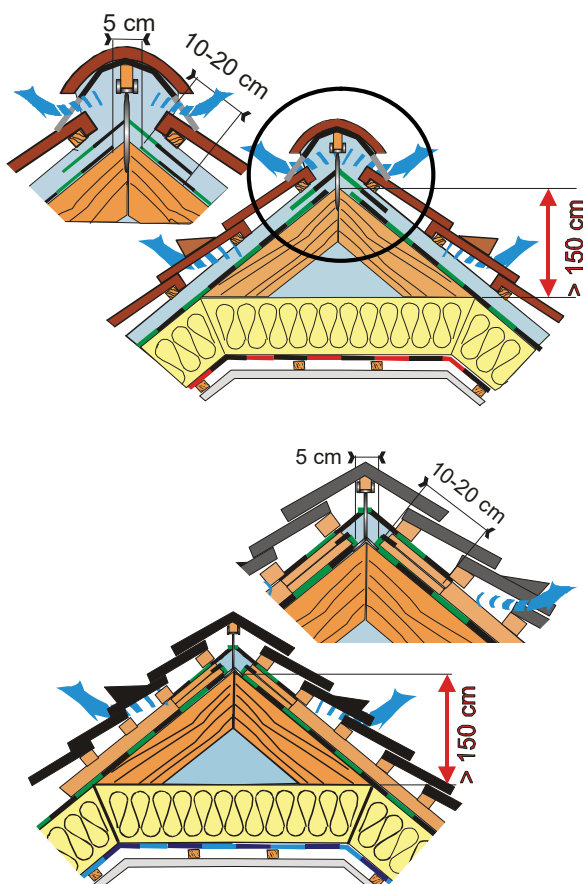
1. laty alebo debnenie
2. kontralaty
3. tesniaca páska JUTADACH TPK SUPER
4. poistná hydroizolačná membrána JUTADACH SUPER + spojovacie tmel JUTADACH MASTIC SUPER, + napojovacie pásy JUTADACH SP SUPER
5. doskové debnenie – záklop
6. tepelná izolácia medzi krokvi
7. tepelná izolácia pod krokvi
8. parozábrana JUTAFOL REFLEX + spojovacie pásy JUTAFOL SP1
9. interiérový obklad + rošt



1.1.6. Hlavné montážne detaily vysoko difúzných PHI

a) RIEŠENIE PRI HREBENI – aplikácia bez medzery pod hrebeňom

V mieste pod hrebeňom pod membránou nie je zostatkový studený pôdny priestor, popr. tento priestor je výrazne nižší ako 150 cm – membrána je aplikovaná cez vrchol krokiev bez medzery.



b) RIEŠENIE PRI HREBENI – aplikácia s medzerou pod hrebeňom

V mieste pod hrebeňom pod membránou je zostatkový studený pôdny priestor vysokej výšky, najmä väčšej ako 1,5 m (popr. z interiéru do pôdneho priestoru je vytvorený výlez) – membrána je aplikovaná cez vrchol krokiev s 5-10 cm medzerou pod hrebeňom a následným krytom z rovnakej membrány. Pokiaľ v streche má byť zachovaná funkcia ventilačného hrebeňa, kryt je nutné aplikovať medzi 2 kontralaty polovičnej hrúbky. Presah voči hlavnej membráne je 10-20 cm.

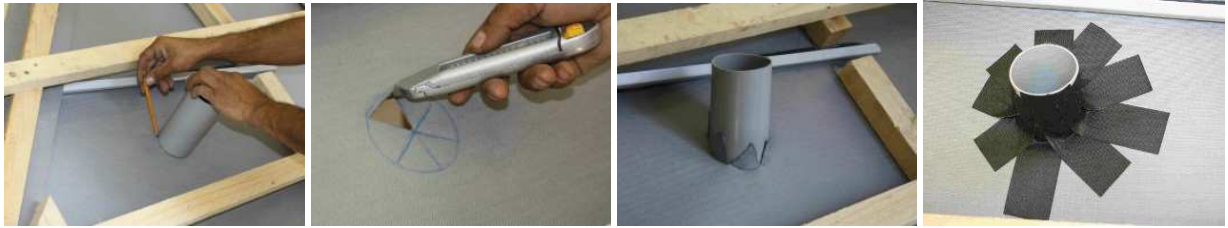
c) ZVLÁŠTNY DETAIL HREBEŇA s veľkým vplyvom vetra (veľké riziko zaľúkania snehu)

V mieste pod hrebeňom pod membránou je zostatkový studený pôdny priestor o vysokej výške, najmä väčšej ako 1,5 m (popr. z interiéru do pôdneho priestoru je vytvorený výlez) – membrána je aplikovaná cez vrchol krokiev s 5-10 cm medzerou pod hrebeňom tak, že vytvára spätný ohyb medzi 2 kontratami polovičnej hrúbky. Medzi horné kontralaty a strešné laty sa potom vykoná inštalácia krytu z rovnakej membrány. Presah voči hlavnej membráne je 10-20 cm. Ventiláciu strešnej krytiny je nutné riešiť pomocou odvetrávacích hlavíc.

d) KRUHOVÝ PRESTUP

Nad miestom prestupu umiestnime v spáde odvodňovací žliabok tak, aby stekajúca voda bola odvádzaná mimo miesto prestupu. Prerušíme kontralaty a prerežeme membránu. Odvodňovací žliabok zasunieme do prerezanej membrány a páskou JUTADACH SP 38 (JUTADACH SP SUPER) ju k membráne prilepíme. Nad odvodňovací žliabok doplníme kontralaty, ktoré podtesníme páskou JUTADACH TPK SUPER, popr. hmotou JUTADACH THK. Na membránu si obkreslíme obvod prestupu a vykonáme „hviezdicovitú“ rozrezanie membrány, ktorým prestrčíme prestup. Z pásky JUTADACH SP SUPER si nastriháme pruhy dĺžky cca 15cm a od spodného okraja prelepíme spoj prestup-membrána. Ďalšie pruhy pásky lepíme sprava aj zľava vždy cez spodný pruh tak, aby jednotlivé presahy boli „po vode“ a aby nedochádzalo k zadržovaniu vody v presahu.





e) **STREŠNÉ OKNO** (pre napojenie je nutné použiť vysoko difúznu membránu)

Podstrešná poistná hydroizolácia (membrána JUTADACH) musí byť vŕždy vytiahnutá okolo celého okna až ku hornej drážke rámu. Nad oknom musí byť umiestnený drenážny žliabok v sklone. Strešné okno je osadené na pomocných kontralatách, obdĺžnikový otvor v membráne je vyrezaný podľa rámu okna.

Varianta 1) Napojenie podstrešnej PHI k strešnému oknu začíname prichytením spodného prídavného pásu z kontaktnej membrány JUTADACH ku oknu, cez spodný prídavný pás umiestnime latu pre uchytanie strešnej krytiny, pokračujeme prichytením bočných prídavných pásov z kontaktnej membrány JUTADACH. Cez bočné prídavné pásy umiestnime nad oknom priebežnú latu pre kotvenie strešnej krytiny. Napojenie podstrešnej PHI ku strešnému oknu dokončíme prichytením horného pásu z kontaktnej membrány JUTADACH

Varianta 2) Napojenie podstrešnej PHI ku strešnému oknu vykonáme pomocou límca z kontaktnej vysoko difúznej membrány, ktorý dodáva výrobca str. okien (napr. Fenestra – obr. Varianta 2)



Obr. Varianta 1



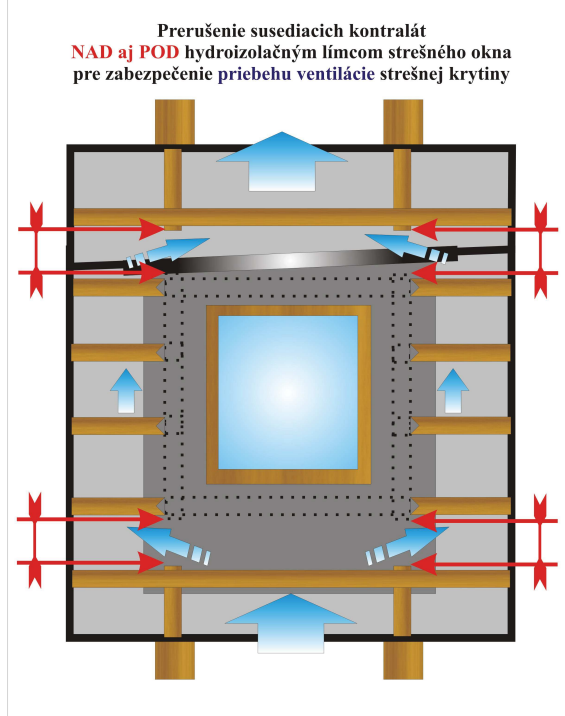
Obr. Varianta 2

Z dôvodu zaistenia prúdenia vzduchu vo ventilačnej medzere nad PHI aj v tom poli medzi kontralatami, kde je strešné okno/á umiestnené, je nutné susediace kontralaty so strešným oknom prerušiť vŕždy NAD aj POD plochou hydroizolačného límca strešného okna. Ideálne peerušenie takého rozmeru, aké dovoľujú rozostupy strešných lát.

V prípade, že je montovaná zostava viac ako 2. strešných okien vedľa seba, je nutné tieto prerušenia kontralát vykonať tak, že prerušenie vonkajších kontralát (na okraji zostavy strešných okien) bude vykonané bližšie ku detailu okna a prerušenie kontralát v strede zostavy okien budú vŕždy ďalej od zostavy okien.

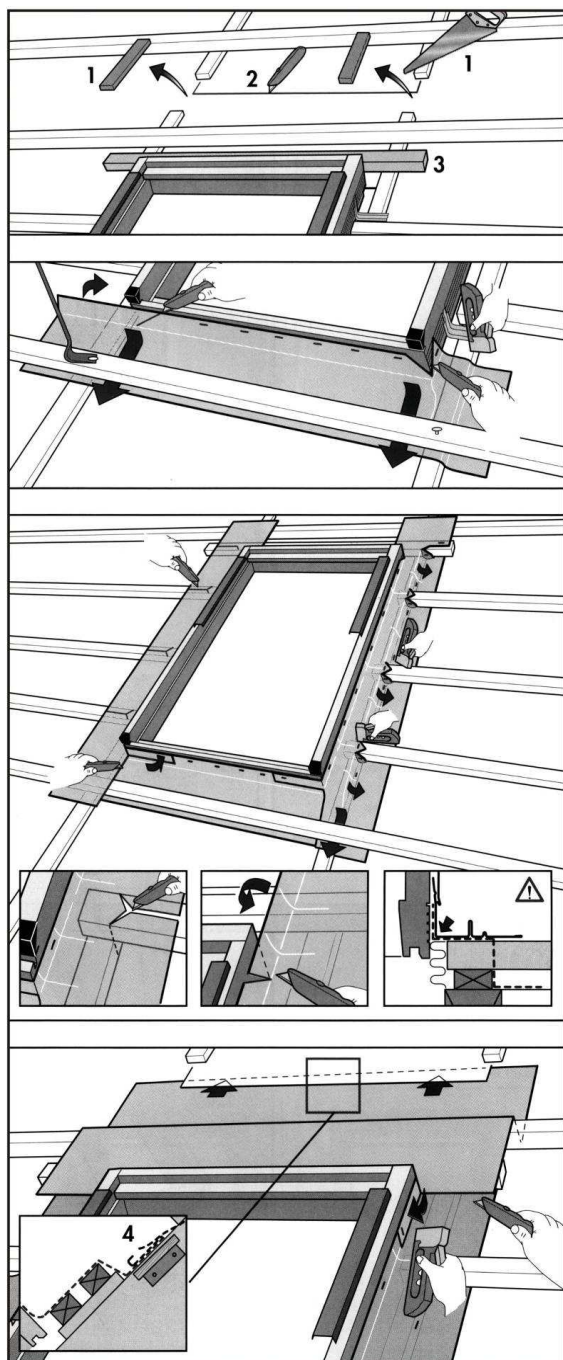
Nedoporučujeme tvoriť zostavu viac ako 4. strešných okien vedľa seba.

Rovnaké vyššie uvedené nutnosti prerušovania týchto kontralát platí v prípade, že nad kontralatami nadväzuje krytina na celoplošnom debnení.



VELUX – Inštalovanie podstrešnej poistnej hydroizolácie – Napojenie PHI ku strešnému oknu

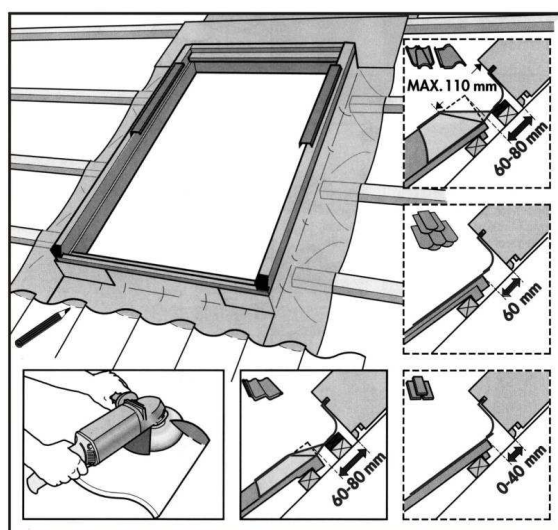
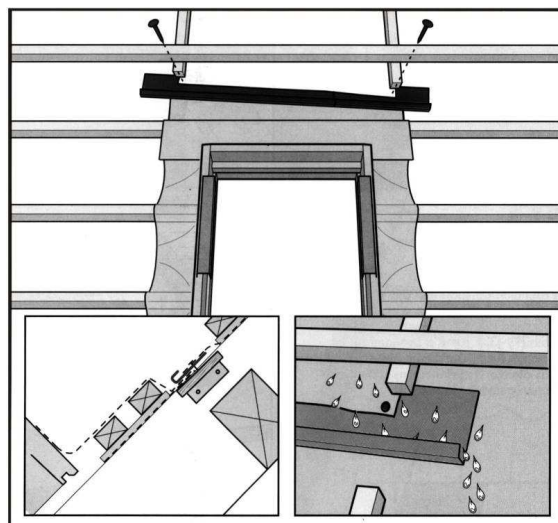
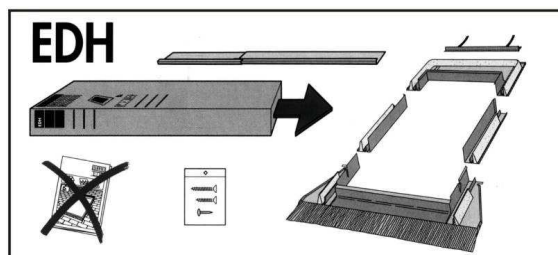
VELUX®



Podstrešná fólia musí byť vždy vytiahnutá okolo celého okna až k hornej drážke na ráme.

Umiestnite drenážny žliabok v sklone nad oknom. Vyrežte latu nad oknom (1). Podstrešnú fóliu narežte podľa obr. (2). Pre podporu lemovania umiestnite nad oknom pomocnú montážnu latu (3). Upevnite podstrešnú fóliu. Fóliu pri upevnení povytiahnite v rohoch rámu smerom nahor. Prekrytie fólie musí byť vykonané podľa návodu, min. 200 mm.

Uistite sa, že na ráme okna je dostatok miesta pre montáž bočných dielov lemovania. Preverte podporu drenážneho žliabku (4).



Balenie obsahuje všetky časti lemovania vrátane spojovacieho materiálu.

Dokončite úpravy strešnej konštrukcie a osadte odvodňovací žliabok nad oknom.

Tento žliabok musí byť vsunutý pod strešnú fóliu v sklone s presahom mimo rám okna.

Venujte pozornosť vzdialenosti medzi spodnou hranou rámu okna a strešnou krytinou. Rada škridiel (šablón) musí byť neporušená (bez skrátenia škridiel), aby bolo zaručené dokonalé vodotesné zabudovanie okna. Vrcholky hlboko profilovaných škridiel musia byť zarezané, pokiaľ je to nutné - viď inštrukcie.

FENESTRA – Napojenie PHI ku strešnému oknu

Výrobca strešných okien FENESTRA doporučuje napojiť podstrešnú fóliu ku strešnému oknu 2 spôsobmi:

- 1) metódou prídavných pásov (Obr. 1-5)
- 2) pomocou límca PDM

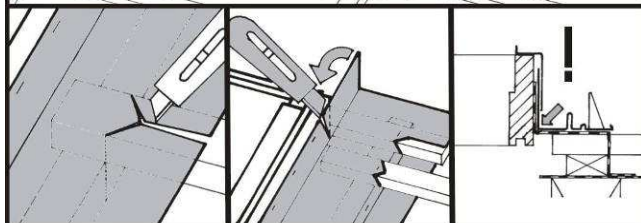
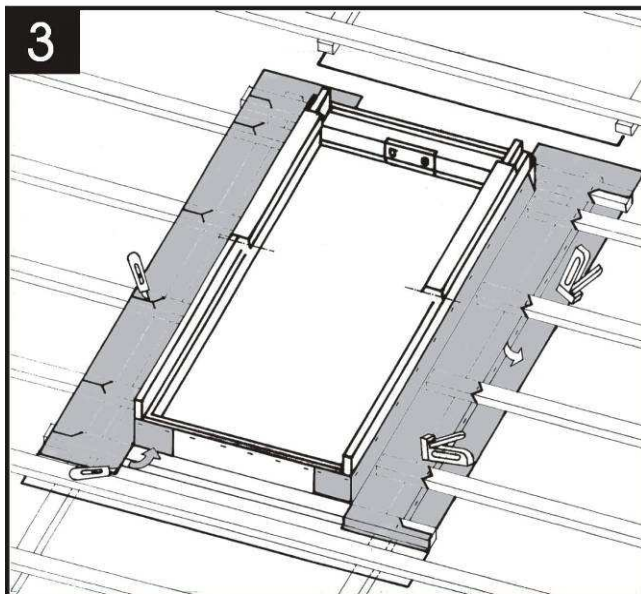
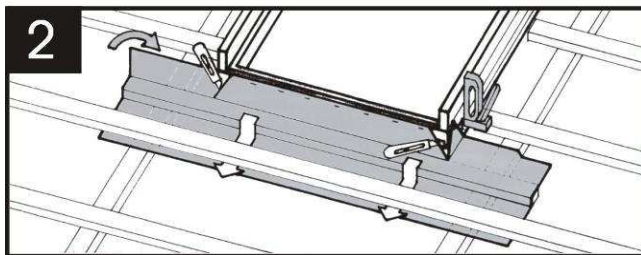
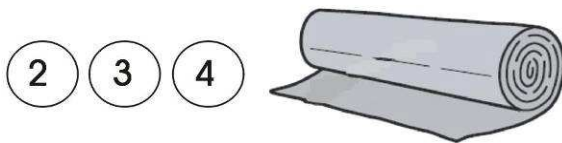
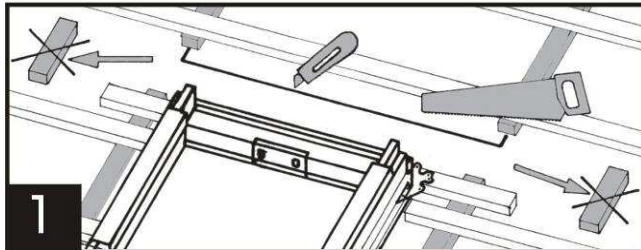


www.fenestra.cz

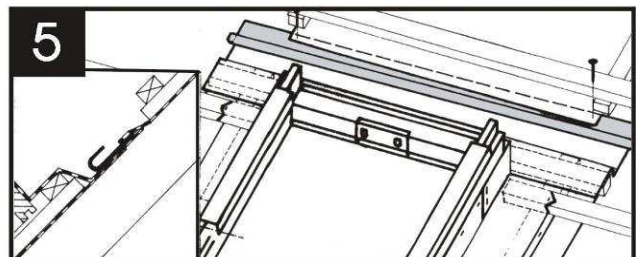
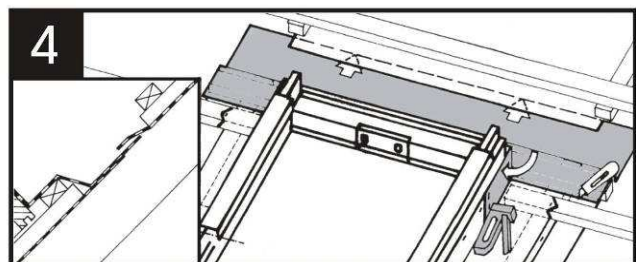
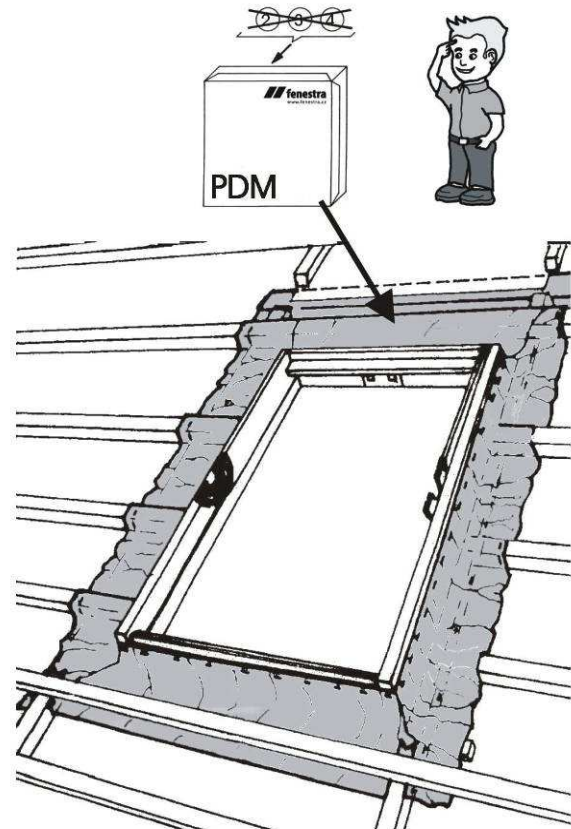
info linka: 603 143 200

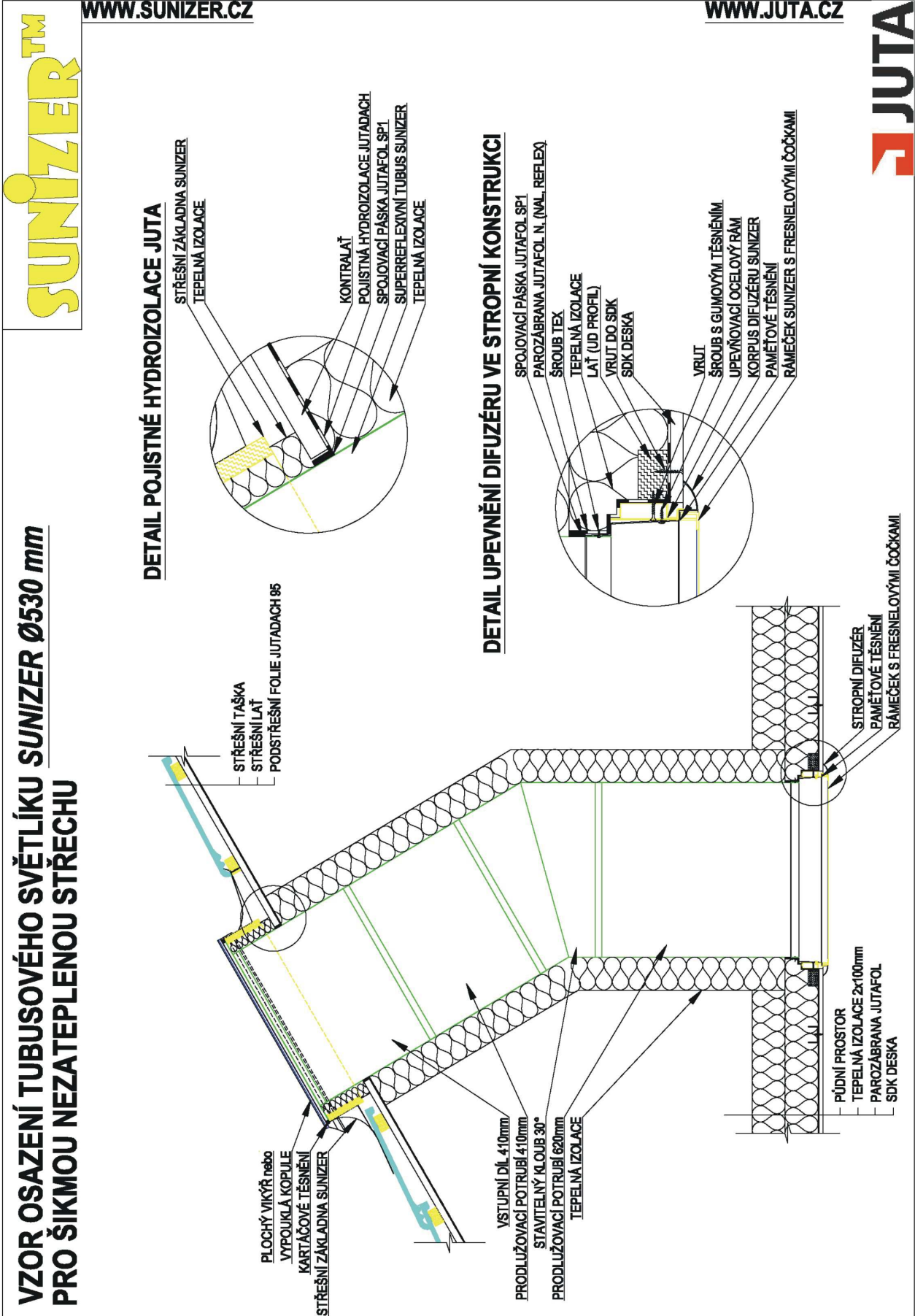
e-mail: fenestra@fenestra.cz

Obr. Varianta 1



Obr. Varianta 2



SUNIZER – Příklad osadenia svetlovodu pre šikmú strechu

1.1.7. Nutnosť spojovania podstrešných materiálov

ZLEPOVANIE PRESAHOV - Z hľadiska bežnej aplikácie a zaistenia správnej vodotesnosti všetkých typov kontaktných podstrešných difúzných membrán JUTADACH, doporučujeme použiť verzie membrán JUTADACH ... 2AP alebo JUTATOP 2AP (s integrovanými lepiacimi páskami na membráne), alebo ich spojovanie páskami JUTADACH SP 38 (popr. tmelom JUTADACH MASTIC SUPER za predpokladu, že membrána leží na tuhom podklade), a to v týchto prípadoch:

- pokiaľ je sklon strechy menší ako 22° alebo pokiaľ sklon strechy je menší ako bezpečný sklon krytiny
- pokiaľ poistná hydroizolačná membrána JUTADACH má plniť aj funkciu vetrozábrany
- pokiaľ poistná hydroizolačná membrána JUTADACH má spĺňať funkciu dočasného zakrytia stavby (PHI 3)
- pokiaľ z hľadiska podmienok strechy vzniká požiadavok tr. tesnosti PHI 4, PHI 3, PHI 2 (pri JUTATOP 2AP)
- **zlepovanie presahov je potebné v prípade, že strešná skladba má síce vyšší sklon, ale plocha fólie má riešiť zabráneniu vzniku „horizontálneho prievanu“ cez strešnú dutinu („pôdny priestor“) konštrukcie. Toto je dôležité najmä pri použití vetropriepustnej skladanej krytiny a umiestnenie stavby v mieste s vyšším vplyvom vetra, alebo vo vysokej vetrovej oblasti. Tj. pre zníženie rizika nasávania vodných zrážok cez krytinu do strešnej skladby a dutiny.**

TESNENIE KONTRALÁT – Pre vytesnenie detailu medzi membránou a kontralatou doporučujeme použitie pásky JUTADACH TPK SUPER alebo JUTAFOL TPK, či samonapevňovacia hmota JUTADACH THK, a to v týchto prípadoch :

- pre sklon strechy menšej ako 22°, alebo pokiaľ sklon strechy je menší než bezpečný sklon krytiny
- vždy pri kontralatách v úžľabí (pokiaľ PHI prechádza pod úžľabnou kontralatou)
- v prípadoch, kedy vplyvom objemovo nestálej tepelnej izolácii vzniká riziko vydutia membrány smerom ku krytine
- pokiaľ poistná hydroizolačná membrána JUTADACH má spĺňať funkciu dočasného zakrytia stavby (pri vykonaní v triede tesnosti PHI 2 iba pomocou pásky JUTADACH TPK SUPER)
- pokiaľ z hľadiska podmienok strechy vzniká požiadavok triedy tesnosti PHI 3, PHI 2 (pri JUTATOP 2AP)
- v prípade tuhého podkladu pod membránou doporučujeme kontralaty podtesniť vždy (tj. aj u tried tesnosti PHI 5 a PHI 4 - pozn.: pre tento prípad môžeme použiť aj pásku JUTAFOL TPK)

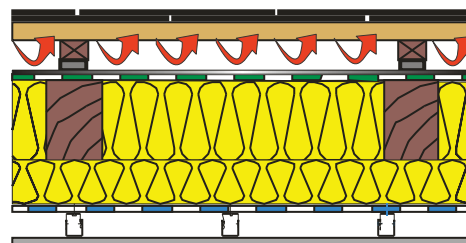
Pozn.1: POZOR ! Oba typy pásek sa vždy lepia lepiacou stranou pásky na podstrešnú membránu (nie na kontralaty !!!).

Pozn.2: Funkciu dočasného zakrytia stavby môžeme vykonať len v prípade použitia tr. tesnosti PHI 3, PHI 2 alebo PHI 1
Vid'. Tab. 1-3 Triedy tesnosti poistnej hydroizolácie, str. 28-30 a pozn. tabuľky 8, str. 36.

1.1.8. Reflexná funkcia membrány JUTADACH 190 AL

Difúzna membrána JUTADACH 190 AL slúži rovnako ako ostatné vysoko difúzne membrány JUTADACH, ako paropriepustná poistná hydroizolačná vrstva k ochrane podstrešných konštrukcií, tepelných izolácií a podstrešných priestorov pred vlhkosťou z dažďa a snehu, pred prachom a sadzami a pred nepriaznivými účinkami vetra. Vysoká paropriepustnosť umožňuje odvetrávanie vodných pár z vnútorného priestoru objektu. Ostatné aplikačné dispozície sú zhodné ako u membrány JUTADACH 135. V prípade zateplenej konštrukcie ako parotesniacu vrstvu konštrukcie doporučujeme použiť reflexnú parozábranu s ekvivalentnou difúznou hrúbkou $S_d > 100$ m.

Vďaka pripojenej reflexnej vrstve je membrána JUTADACH 190 AL schopná zabezpečiť zlepšenie tepelnej stability interiéru v priebehu období pôsobenia vysokých vonkajších teplôt = „znižuje prehrievanie podkrovi“ (pri inštalácii reflexnej vrstvy smerom ku exteriéru, ku strešnej krytine, alebo fasádnemu obkladu).



Pre zachovanie reflexnej schopnosti je nutná pri reflexnej vrstve susediaca vzduchová medzera o hrúbke 40 mm.

Reflexná účinnosť: Emisivita $\epsilon = 0,05$

Reflexná účinnosť po teste starnutia: Emisivita $\epsilon = 0,05$

1.2 Vysoko difúzne membrány (kontaktné) záterové JUTATOP 2AP

1.2.1.1. JUTATOP 2AP - aj pre triedu tesnosti PHI 2, chem. odolná, trieda reakcie na oheň B

Plošná hmotnosť 270 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň B	Pevnosť pozdĺžna / priečna 360 / 240 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená srēcha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3 aj PHI 2), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, extrémne odolná membrána s predĺženou UV stabilitou, so zvýšenou odolnosťou voči chemickým impregnáciám, tepelne odolná do +100°C, doporučovaná pre „dočasné zakrytie stavby“, trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm (pre nedeblené strechy)			
Min. sklon použitia	5°			
2 vrstvový materiál:	Vrstva - PES netkaná textília (pevnosť) záter - špeciálny polymer (hydroizolačný s vysokou paropriepustnosťou)			

1.2.1.2. JUTATOP HTR (2AP) – vysoko UV a tepelne odolná (najmä pod fotovoltaické (solárne panely) zabudované tak, že zároveň nahradzujú strešnú krytinu, alebo fasádny obklad)

Plošná hmotnosť 300 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,04 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň B	Pevnosť pozdĺžna / priečna 380 / 250 (N/50mm)
Použitie:	Trojplášťová alebo dvojplášťová debnená aj nedeblená srēcha (pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4, PHI 3 aj PHI 2), prevetrávaná fasáda, bez extrémneho zaťaženia vetrom, tepelne odolná do +120°C, odolná membrána s predĺženou UV stabilitou, so zvýšenou odolnosťou voči chemickým impregnáciám, trieda kvality UDB-A/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm (u nedeblených striech)			
Min. sklon použitia	5°			
2 vrstvový materiál:	Vrstva - PES netkaná textília (pevnosť) záter - špeciálny polymer (hydroizolačný s vysokou paropriepustnosťou)			

1.2.2. Funkcie a použitie

JUTATOP 2AP je dvojvrstvová poistná hydroizolačná membrána záterového typu, ktorá je extrémne odolná, s predĺženou UV stabilitou a má zvýšenú odolnosť voči chemickým impregnáciám. Skladá sa zo spodnej netkanej polyesterovej textílie a z vrchného funkčného záteru. Pri vykonaní v triede tesnosti PHI 2 ju môžeme použiť až 8 týždňov pre funkciu „dočasného zakrytia stavby“.

JUTATOP 2AP je vhodný pre použitie ako kontaktná alebo nekontaktná podstrešná difúzna membrána v šikmých strešných systémoch, a to aj s veľmi nízkym sklonom, je vhodný pre inštaláciu v šikmých strešných systémoch skladaných pálených, betónových, vlákno-cementových, keramických a bridlicových krytín. Môžeme ho použiť aj na vertikálne konštrukcie stien ako vetrozábranu. Používa sa priamo na plné difúzne debnenie, alebo na tepelnú izoláciu. Môžeme využiť celú výšku krokiev pre tepelnú izoláciu. Robustná skladba membrány JUTATOP 2AP umožňuje použitie na plnom debnení. Skladba membrány zaisťuje dobrú vodotesnosť pri daždi a to až pre triedu tesnosti PHI 2 (viď Tab. 1-3 Triedy tesnosti poistnej hydroizolácie, str. 28-30), pri použití špeciálnych spojovacích a tesniacich komponentov (Jutadach SP Super, Jutadach TPK Super). JUTATOP 2AP odvádza vodné pary z konštrukcie von, vytvára uzatvorený systém pre tepelnú izoláciu, ktorá je chránená pred dažďom, snehom, vetrom, prachom a vlhkosťou.

Membrána JUTATOP 2AP je vybavená 2 integrovanými lepiacimi páskami, ktoré pri vzájomnom zlepení v takomto presahu vytvoria dokonalý vetrotesniaci a vodotesniaci spoj. Určené najmä pre stupeň tesnosti PHI 2, popr. pre potrebu dokonalej vetrotesnosti. Môžeme ju však použiť aj pre triedy tesnosti PHI 6, PHI 5, PHI 4 a PHI 3.

Verzia membrány JUTATOP HTR je membrána s vysokou teplotnou odolnosťou, určená je najmä pre skladby striech s aplikovanými fotovoltaickými alebo solárnymi panelmi do vrstvy krytiny, alebo do vrstvy fasádneho obkladu.

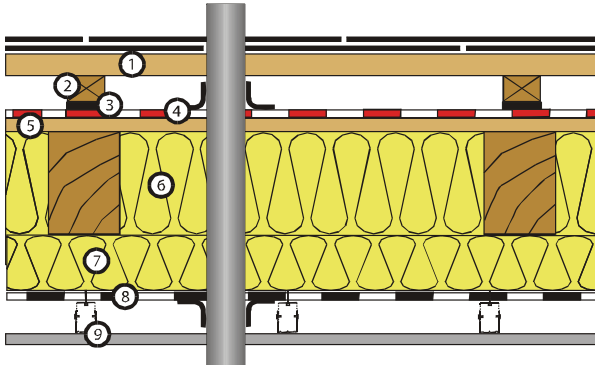
1.2.3. Montáž

Postup montáže je rovnaký ako u ostatných membrán JUTADACH (kap. 1.1.5. a kap. 1.1.6.).

Sklon strechy $\geq 22^\circ$ alebo trieda tesnosti PHI 6, PHI 5	Aplikáciu je možné vykonať len s nezlepenými presahmi (min. 12 cm), u triedy PHI 5 je nutné podloženie debnením, alebo tvarovo a rozmerovo stálou tepelnou izoláciou.
$10^\circ < \text{Sklon strechy} < 22^\circ$	Aplikáciu je nutné vykonať so zlepením presahov membrány JUTATOP 2AP

Alebo trieda tesnosti PHI 4, PHI 3	integrovanými páskami membrány, u triedy PHI 3 je navyše nutné vykonať podtesnenie kontralát páskou JUTADACH TPK SUPER. Sklon strechy zároveň nesmie byť nižší ako 10°. Aplikácia v dvojplášťovej skladbe strechy.
5° < Sklon strechy < 10° alebo trieda tesnosti PHI 2 alebo dočasné zakrytie stavby	Je nutné aplikovať membránu na difúzne (paropriepustné) debnenie a použiť špeciálne spojovacie a tesniace komponenty pre dosiahnutie triedy tesnosti PHI 2. Presahy zlepiť integrovanými páskami membrány, podtesnenie kontralát vykonať páskou JUTADACH TPK SUPER. Sklon strechy nesmie byť nižší, ako 5°.

Podstrešnú membránu pripevnite ku konštrukcii nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou, alebo sponami mechanickej zošívачky, a to vždy len v mieste presahu nad miestom budúceho spojenia presahov páskami v spodnej vrstve membrány a zaistíte kontralatami.



1. laty alebo debnenie
2. kontralaty
3. tesniaca páska JUTADACH TPK SUPER
4. poistná hydroizolačná membrána záterová JUTATOP 2AP + napojovacie pásky JUTADACH SP SUPER
5. doskové debnenie – záklop
6. tepelná izolácia medzi krokvami
7. tepelná izolácia pod krokvami
8. parozábrana JUTAFOL REFLEX + spojovacie pásky JUTAFOL SP1
9. interiérový obklad + rošt

Na membránu nesmie dopadať UV žiarenie (ani rozptýlené) prechádzajúce presvetľovacou alebo ventilačnou škridlou, oknom, vikierom, arkierom apod., a to ani na membrány inštalované na okolitých a protiľahlých stranách strechy. Rovnako pri presahu strechy je nutné zabrániť pôsobeniu UV žiarenia (aj rozptýleného) na membránu. Pokiaľ membrána zo spodnej strany v celej ploche nie je zakrytá vhodným pre svetlo (UV žiarenie) nepriestupným materiálom (vrstvou), nesmie do priestoru pod membránu vstupovať vonkajšie svetlo (UV žiarenie) oknami či inými transparentnými plochami obálky budovy.

Prípadný priestor nezateplenej strešnej dutiny (vzniká najmä u „bungalovov“), alebo nezateplený pôdny priestor, ktorý je vybudovaný medzi podstrešnou membránou a nižšie umiestnenou tepelnou izoláciou, musí byť účinne vetraný.

V prípade použitia chemikálií, tieto chemikálie môžu ovplyvniť vlastnosti membrán. V tomto prípade kontaktujte výrobcu.

V prípade vykonania v triede tesnosti PHI 2, môže membrána JUTATOP 2AP až 8 týždňov plniť funkciu dočasného zakrytia stavby.

Najneskôr do 6 mesiacov od termínu inštalácie membrány JUTATOP do konštrukcie, musí byť membrána plne chránená voči pôsobeniu UV žiarenia (aj rozptýlenému).

Fólie je nutné skladovať v priestore bez prístupu UV žiarenia, nepodliehajú hnilobe, plesniam, sú zdravotne nezávadné a plne recyklovateľné.

Ďalšie dispozície - vid' tabuľky č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 str. 26-37.

1.3. Fóliové (nekontaktné) PHI

1.3.1. Nízko difúzne fólie JUTAFOL

1.3.1.1. JUTAFOL D 110, D 140

Plošná hmotnosť	Hodnota Sd	Vodotesnosť	Reakcia na oheň	Pevnosť pozdĺžna / priečna
110 (g/m ²)	2 (m)	W2	Standard F	250 / 240 (N/50mm)
140 (g/m ²)	2 (m)	W2	Špeciál E	280 / 250 (N/50mm)
Použitie:	trojplášťová nedeblnená vetraná strecha (ventilačná medzera nad aj pod fóliou), bez dotyku s debnením, alebo s tepelnou izoláciou, len pre triedu tesnosti PHI 6, u variant „Špeciál“ trieda kvality USB-B			
Osová vzd. krokiev	max. 1200 mm			
Min. sklon použitia	17°			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy – obojstranná PE laminácia mikroperforovaná (hydroizolačná s paropriepustnosťou) vnútorná vrstva – armovacia PE mriežka (pevnosť)			
Varianta STANDARD SPECIAL	Reakcia na oheň F (10 cm od okraja je červená značiacia páska) Reakcia na oheň E (10 cm od okraja je zelená značiacia páska)			

1.3.1.2. JUTAFOL DTB 150 (nekontaktná alebo kontaktná na odvetrávané debnenie)

Plošná hmotnosť	Hodnota Sd	Vodotesnosť	Reakcia na oheň	Pevnosť pozdĺžna / priečna
150 (g/m ²)	5 (m)	W1	E	330 / 400 (N/50mm)
Použitie:	trojplášťová nedeblnená (ventilačná medzera nad aj pod fóliou) aj debnená vetraná strecha (ventilačná medzera nad fóliou a pod debnením), netrpí stanovým efektom, pre triedy tesnosti PHI 6 alebo PHI 5 (na odvetranom debnení – trojplášťový strešný systém), trieda kvality UDB-B/USB-A			
Osová vzd. krokiev	max. 1400 mm (u nedeblnených striech)			
Min. sklon použitia	17°			
4 vrstvový materiál:	2 špeciálne vrstvy – (hydroizolačná s paropriepustnosťou) spodná vrstva – netkaná textília (ochranná vrstva proti mech. poškodeniu, čiastočná absorpcia pri zvýšenej vlhkosti na vnútornej strane) vnútorná vrstva – armovacia PE mriežka (pevnosť)			

1.3.2. Antikondenzačná fólia (nekontaktná) JUTACON

1.3.2.1. JUTACON – antikondenzačná, paronepriepustná pre veľkoplošné profilované krytiny

Plošná hmotnosť	Hodnota Sd	Vodotesnosť	Reakcia na oheň	Pevnosť pozdĺžna / priečna
140 (g/m ²)	50 (m)	W1	F	900 / 800 (N/50mm)
Použitie:	trojplášťová nedeblnená vetraná strecha (ventilačná medzera nad aj pod fóliou), absorpčná vrstva zamedzuje odkvapávaniu skondenzovanej vodnej pary, po uplynutí kondenzačných podmienok sa táto vlhkosť odvetráva do ventilačnej medzery pod fóliou, len pre triedu tesnosti PHI 6			
Osová vzd. krokiev	max. 1400 mm			
Min. sklon použitia	12°			
4 vrstvový materiál:	2 vrstvy – obojstranná PP laminácia (hydroizolačná, paronepriepustná) vnútorná vrstva – armovacia PP tkanina (pevnosť) spodná vrstva – absorpčná netkaná textília			

Balené v roľkách 1,5 x 50m, rola je balená do PE obalu.

Podrobná tabuľka technických dát pre podstrešné fólie je na strane 24 a 25.

1.3.3. Funkcie fólií JUTAFOL / JUTACON

Difúzne fólie **JUTAFOL** slúžia ako nízko paropriepustná poistná hydroizolácia, absorpčná fólia **JUTACON** slúži ako antikondenzačná podstrešná poistná hydroizolácia ku ochrane podstrešných konštrukcií, tepelných izolácií a podstrešných priestorov pred vlhkosťou z dažďa a snehu, pred prachom a sadzami. Fólie JUTAFOL D / JUTACON spolu s ventilačnými medzerami pod fóliou umožňujú odvetrávanie vodných pár z vnútorného priestoru objektu.

Fólia **JUTAFOL D / JUTACON** je určená len pre vetrané nedebrnené šikmé strešné systémy a slúži ako náhrada plného podbitia s hydroizolačnou vrstvou. Vzhľadom ku vysokým nákladom na podbitie je možné montážou tejto fólie ušetriť pracovný čas, materiál aj financie.

Podstrešnú fóliu **JUTAFOL DTB 150** môžeme použiť pre vetrané šikmé strešné systémy a najmä pre vetrané debnené šikmé strešné konštrukcie (s ventilačnou vzduchovou medzerou aj pod debnením). Fólia netrpí stanovým efektom.

U všetkých týchto fólií sa nedá využiť celá výška krokiev pre tepelnú izoláciu – vždy je nutná spodná ventilačná medzera. Preto ich použitie doporučujeme len pre nezateplené strechy, pre strechy jednoduchého tvaru bez úžľabí apod.

Vhodne zvolené rozmery 1,5 x 50 m a hmotnosť rolky maximálne uľahčujú manipuláciu. Proti znečisteniu je celá rolka zabalená do PE fólie.

Fólie je nutné skladovať v priestore bez prístupu UV žiarenia, nepodliehajú hnilobe, plesniam, sú zdravotne nezávadné a plne recyklovateľné.

1.3.4. Použitie JUTAFOL /JUTACON

JUTAFOL D môžeme použiť ako nekontaktnú podstrešnú fóliu (v triede tesnosti PHI 6) pre všetky vetrané šikmé strešné systémy, najmä pre krytiny skladané betónové (Bramac, KM Beta, Betonpres, KB Blok, Besk, Filko ai.), pálené (Tondach, Creaton, Koramic ai.), keramické, vlákno cementové (Cembrit CZ, Eternit aj.), bridlicové a ďalšie materiály. Vzhľadom k požiadavkám súčasných noriem doporučujeme používať samozhášivé typy fólií JUTAFOL D s označením **Speciál**. Tyto typy fólií majú sniženou hoľavosť, neboť obsahujú samozhášeci činidlo (odpovedá EN 13501-1, tř. E).

JUTAFOL DTB 150 doporučujeme zejména pro krytiny skladané, tj. pálené (Tondach, Creaton apod.), betonové (Bramac, KM Beta, Betonpres, KB - Blok, Filko, Mabet apod.), vlákno cementové (Cembrit CZ, Eternit apod.) a bridlicové. JUTAFOL DTB 150 je vhodný pre aplikáciu priamo na podbitie, alebo iný podklad zakrývajúci tepelnú izoláciu alebo nosnú konštrukciu šikmých strešných systémov. Materiál môžeme použiť rovnakým spôsobom, ako fólie Jutafol D alebo Jutacon, nesmie sa však použiť do nevetraných striech, kde sa fólia spodnou stranou dotýka tepelných izolácií. Vždy je nutné pod fóliu, alebo debnením (na ktorom fólia leží), vytvoriť ventilačnú vzduchovú medzeru, tj. v triede tesnosti PHI 6, popr. v triede tesnosti PHI 5, ale inštalovanú na debnení a s ventilačnou vzduchovou medzerou aj pod debnením (trojplášťová strešná skladba).

Fólia **JUTACON** má vysokú pevnosť. Vzhľadom k vysokej pevnosti unesie fólia v priebehu zimného obdobia aj vrstvu snehu. Fólia je paronepriepustná - znižuje možnosť kondenzácie vodných pár na aplikovanej strešnej krytine. Fóliu môžeme použiť pre všetky vetrané šikmé strešné systémy (najmä pre „studené“ strechy, v triede tesnosti PHI 6), napr. pre betónové, pálené, keramické a bridlicové strešné krytiny, ale doporučujeme ju najmä pre veľkoplošné profilované krytiny typu Lindab, Mera, Ruukki, ROVA, Satjam, SteelTile, EZA NOVA, Gasell Profil, Robs, Metro Bond, Plegel, Bituwel, Guttanit, obdobné výrobky od fy Onduline, krytiny typu trapézových plechov.

Na fóliu nesmie dopadať UV žiarenie (ani rozptýlené) prechádzajúce presvetlovacou alebo ventilačnou škridlou, oknom, vikierom, arkierom apod., a to ani na membrány inštalované na okolitých a protiľahlých stranách strechy. Rovnako pri presahoch strechy je nutné zabrániť pôsobeniu UV žiarenia (aj rozptýleného) na fóliu. Pokiaľ fólia zo spodnej strany v celej ploche nie je zakrytá vhodným pre svetlo (UV žiarenie) nepriestupným materiálom (vrstvou), nesmie do priestoru pod fóliu vstupovať vonkajšie svetlo (UV žiarenie) oknami či inými transparentnými plochami obálky budovy. Ďalšie dispozície - viď tabuľky č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 str. 26-37. Tieto typy fólií nie sú určené pre funkciu provizórneho zakrytia strechy.

1.3.5. Montáž JUTAFOL / JUTACON - obecne

Fólie **JUTAFOL D / JUTACON** sa aplikujú horizontálne priamo na krokvy, väzníky alebo inú nosnú konštrukciu. Fólie sa nesmú aplikovať priamo na debnenie alebo iný podklad, ani priamo na tepelnú izoláciu.

Fólia **JUTAFOL D** sa nesmie stranovo otočiť. Pokladá sa potlačenou stranou smerom ku strešnej krytine (exteriéru).

V prípade obrátenia fólie sa jej hydroizolačná schopnosť znižuje. Pokiaľ dôjde k dotyku fólie s podkladom, stráca fólia hydroizolačnú schopnosť, ktorá je založená najmä na povrchovom napätí, tzv. stanovom efekte.

Fólia **JUTACON** sa aplikuje absorpčnou netkanou textíliou smerom do vnútorného priestoru.

Fólia **JUTAFOL DTB** sa aplikuje horizontálne priamo na krokvy, väzníky, či inú nosnú konštrukciu, ktorej vzdialenosť nesmie byť väčšia ako 1,4 m. Pri aplikácii na debnenie je nutné pod debnením vytvoriť funkčnú ventilačnú medzeru. Nie je vhodné po fólii na debnení chodiť. V prípade, že len pri presahu strechy smerom ku odkvapu je fólia podložená debnením (ostatná plocha fólie leží priamo na krokvách), nesmie vzniknúť „schoď“ (rozdielna výšková úroveň) medzi plochou fólie na krokvách a plochou membrány na debnení pri presahu strechy. To sa rieši buď zapusteným debnením do krokiev, alebo navýšením výšky krokvu vyrovnávacou latou.

Fólia Jutafol DTB sa aplikuje vždy stranou netkanej textílie smerom do vnútorného priestoru objektu.

V prípade inštalácie fólie Jutafol DTB 150 na odvetrávané debnenie (trojplášťová skladba), nie je táto konštrukcia vhodná pre plochy strechy nadväzujúce do úžľabí, voči strešným oknám a voči nárožím.

Pokládka začína pri odkvape a postupuje smerom ku hrebeňu. Horizontálne aj vertikálne prekrytie je podľa sklonu strechy rozdielne vid' tabuľka na str. 20. Dĺžkové napojenia (vertikálne presahy) sa vykonávajú nad krokvami (pod kontratatami).

Rolky sú pre ľahkú aplikáciu odpovedajúcim spôsobom pripravené – stačí fóliu na streche len rozvinúť.

Fólia sa pripevňuje nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou, alebo sponami mechanickej zošivačky (a to vždy buď kryté presahom ďalšieho pásu, alebo kontratatou). Fólia se ďalej zaisťuje kontratatami, ktoré vymedzujú výšku hornej ventilačnej medzery, a sú max. 1,2 m pre fóliu JUTAFOL D (pre fólie JUTACON / JUTAFOL DTB 1,4 m) vzdialené od seba.

Pri montáži jednotlivých pásov nesmie dôjsť k ich prepnutiu či šikmému napnutiu, aby na materiálu nevznikli „vlnky“.

V dolnej časti strechy pri odkvape je vhodné hranu fólie kombinovať s odkvapničkou.

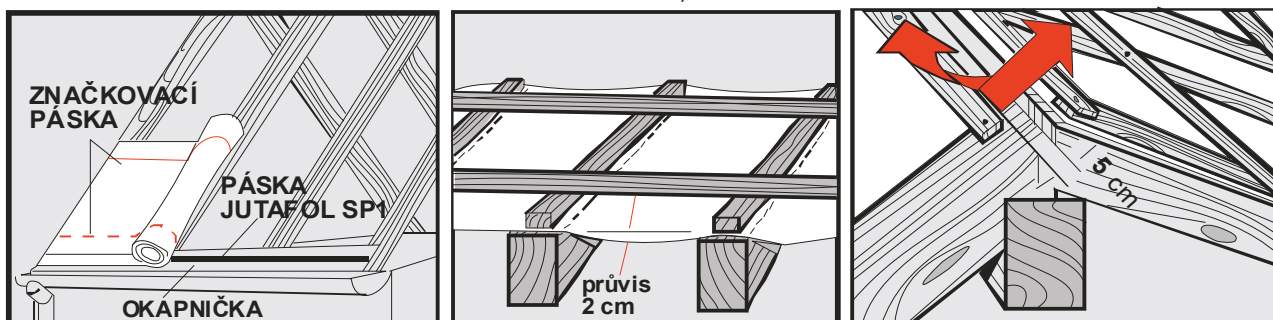
Strešná krytina musí obsahovať ventilačné prvky dostatočnej kapacity podľa pokynov výrobcu krytiny. Podľa platných noriem musí byť umožnená dostatočná cirkulácia vzduchu pod krytinou aj pod fóliou – zaistené funkčné ventilačné medzery. Všetky otvory pre vstup aj výstup vzduchu musia byť zabezpečené proti vnikaniu živočíchov. Pripevnenie fólie v spodnej časti strechy aj pri hrebeni či nároží musí umožniť prúdenie ventil. vzduchu. Dimenzia ventilačných medzier vid'.

Tabuľka

7,

str.

35.



V prípade použitia chemickej impregnácie na drevo (popr. ďalších chemikálií), tieto chemikálie môžu ovplyvniť vlastnosti niektorých fólií alebo membrán. V tomto prípade kontaktujte výrobcu.

Zakrytie fólie strešnou krytinou (u steny obvodovým plášťom, u presahu podbitím) doporučujeme vykonať čo najskôr.

1.3.5.1. Hlavné montážne detaily fóliových PHI

Spojenie fólie s odkvapničkou doporučujeme vykonať páskou JUTAFOL SP 1, popr. páskou JUTADACH SP 38.

PRESTUPY

V prípade predmetov prechádzajúcich strešnou konštrukciou (antény, ventil. potrubie ai.), je nutné fóliu rozrezať a pripevniť ku najbližšej spodnej a hornej strešnej late, alebo vyrezať otvor a napojenie na prenikajúci predmet vykonať pomocou obojstranne lepiacou butylkaučukovou páskou JUTAFOL SP 1, alebo páskou JUTADACH SP SUPER zaistiť vyspádovanie a dôsledne pripevniť fóliu kontratatami v najbližšom okolí.

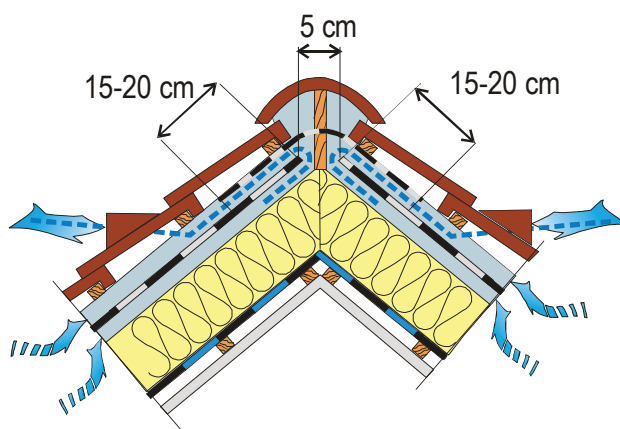
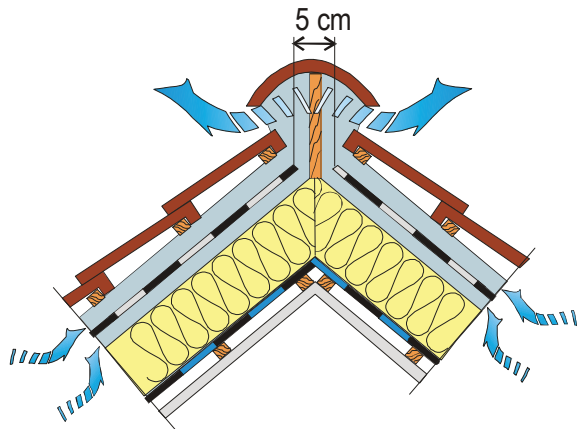
ODVETRANIE

Odvetrание vo vrchnej časti strechy môžeme vykonať použitím ventilačného paropriepustného pásu v hrebeni (- vid' obr. 6), alebo ho riešiť ventilačnými prvkami v krytine (vetracie škridle, vetracie hlavice apod., popr. v extrémnych podmienkach ventilačnou turbínou napr. Lomanco) v blízkosti hrebeňa alebo nárožia. Odvetranie je nutné vykonať v každom páse medzi kontratatami a výstupovú medzeru vo fólii prekryť pruhom fólie (- vid' obr. 23).

Pod hrebeňom strechy je nutné po celej dĺžke fóliu prerezať medzera 5 cm (pri JUTACONE 10 cm).

Obr. 6

Obr. 23



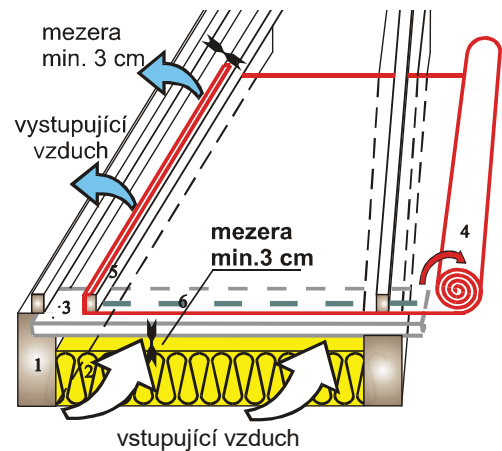
NÁROŽIE (*)

Pokiaľ fólia končí v nároží, je nutné zaistiť výstup ventilácie pri všetkých nárožiach pomocou prídavných kontralát umiestnených cca 1-2 cm od kraja nárožnej krokvy. Fólia bude napojená na tieto prídavné kontralaty (súbežne s nárožnou krokvou a umiestnené v úrovni bežných kontralát) (viď obr. 18).

Obr. 18 - Nárožie - trojplášťová konštrukcia

ÚŽLABIE (*)

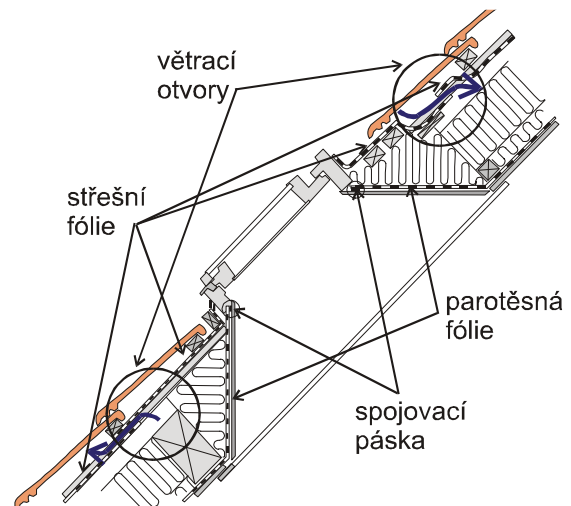
Pokiaľ fólia končí v úžlabí, je nutné zaistiť vstup ventilácie v úžlabí tak, že vo vzdialenosti cca 2 cm od oboch strán úžlabnej krokvy budú umiestnené prídavné kontralaty (v úrovni bežných kontralát, ale súbežne s úžlabnou krokvou). Fólia sa napojí na vrchnú stranu týchto prídavných kontralát. Bežné kontralaty je nutné upraviť tak, aby bolo možné súbežne kontralaty inštalovať a zároveň, aby medzi prídavnou a bežnou kontralatou zostal priestor aspoň 5 cm pre odvod vody stekajúcej po fólii. Priestor pod plechovým úžlabím je nutné vodotesne upraviť, napr. pomocou fólie JUTAFOL DTB alebo asfaltového pásu. V prípade vynechania kontralát (ventilačnej medzery nad fóliou) nebude umožnené dostatočné odvetranie vodných pár, ktoré prejdú cez fóliu z vnútorného priestoru objektu. U strešných krytín s prísadou cementu môže dôjsť ku výkvetu (poškodenia vzhľadu)..

**STREŠNÉ OKNO (*)**

Zabudovaním strešného okna dôjde k prerušeniu ventilačného toku v medzere pod fóliou. Tento problém môžeme riešiť spracovaním detailu podľa schématu (viď obr. 18a).

Napojenie na rám okna sa vykonáva vždy pomocou vysoko difúznej membrány (Jutadach, Jutatop) !!! Napojenie membrán na rám strešného okna je potom nutné riešiť podľa pokynov výrobcu použitého strešného okna, pretože rôzni výrobcovia strešných okien uvádzajú rozdielne riešenia. Ako príklady uvádzame v prílohách napojenie podstrešnej fólie k oknu firmy VELUX, PRIMA FENESTRA.

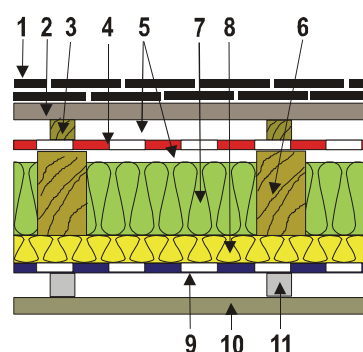
Obr. 18a – Strešné okno – trojplášťová konštrukcia

**NÍZKA VÝŠKA KROKIEV (*)**

V prípade nízkej výšky krokiev (napr. 14 cm) zdanlivo nie je priestor pre vytvorenie medzery medzi fóliou a tepelnými izoláciami a navyše sa zabúda na vysokú tepelnú vodivosť krokiev. Tieto dva problémy môžeme riešiť tak, že prvá časť tepelných izolácií (cca 10 cm) sa inštaluje medzi krokvy a druhá časť tepelných izolácií (cca 8-10 cm) sa inštaluje naprieč pod krokvy medzi priečne laty, popr. krokvové nástavce, viď. obr. 9. Tento spôsob vyrieši nie len problém s vytvorením medzery pod fóliou, ale taktiež preruší tepelné mosty krokiev.

V prípade montáže fólie v kombinácii s krytinou typu tzv. asfaltových šindlov je aplikácia zhodná, avšak namiesto strešných lát sa použije plné debnenie s vyrovnávacou textíliou.

Obr. 9



- 1 -strešná krytina
- 2 -lata
- 3 -kontralata
- 4 -PHI
- 5 -ventilačná medzera
- 6 -krokva
- 7 -tepelná izolácia 1.časť
- 8 -tepelná izolácia 2.časť
- 9 -parozábrana
- 10-SDK podhľad
- 11-rošt pre podhľad

(*) V súčasnosti tvorenie trojplášťovej skladby s nekontaktnou fóliou nie je vhodné pre zateplené podkrovia alebo pre strechy s podkročením BSK.

Doporučené prekrytia pásov fólií**JUTAFOL D**

Sklon strechy	Doporučený presah pásov - napojenie		Ventilačná medzera	
	Horizontálne	Vertikálne	POD fóliou	NAD fóliou
(15°) 17° - 25°	20 cm	10 cm	6 cm	6 cm
25° - 45°	15 cm		4 cm	5 cm
> 45°	10 cm		3 cm	

Je nutné zaistiť vstup vzduchu pod a aj nad fóliou pri odkvape a v oblasti hrebeňa vytvoriť min. medzeru pre odvetranie spodnej ventilačnej medzery 5-10 cm. (Obr. 6, 23 str. 17)

JUTAFOL DTB

Sklon strechy	Doporučený presah pásov - napojenie		Ventilačná medzera	
	Horizontálne	Vertikálne	POD fóliou / debnením	NAD fóliou
(15°) 17° - 25°	10 cm	10 cm	6 cm	6 cm
25° - 45°			4 cm	5 cm
> 45°			3 cm	

Je nutné zaistiť vstup vzduchu pod debnenie pri odkvape a v oblasti hrebeňa vytvoriť min. medzeru pre odvetranie spodnej ventilačnej medzery 5-10 cm. (Obr. 6, 23 str. 17)

JUTACON

Sklon strechy	Doporučený presah pásov - napojenie			Ventilačná medzera		Sklon strechy
	Horizontálne	Vertikálne		POD fóliou	NAD fóliou	
		Čiastočné upevnenie	Plné upevnenie			
12° - 14°	22,5 cm	15 cm	10 cm	6 cm	6 cm	12° - 25°
15° - 30°	15 cm	12 cm		5 cm	5 cm	25° - 45°
> 31°	12 cm	10 cm				45° <

Je nutné zaistiť vstup vzduchu pod aj nad fóliu pri odkvape a v oblasti hrebeňa vytvoriť min. medzeru pre odvetranie spodnej ventilačnej medzery 10 cm. (Obr. 6, 23 str. 18)

1.3.5.2. Spojovanie a tesnenie fóliových PHI

Pre zaistenie kvalitnej tesnosti celej plochy poistnej hydroizolačnej vrstvy doporučujeme spojovanie v presahu jednotlivých pásov páskami JUTAFOL SP 1, popr. Jutadach SP 38, vždy pokiaľ je sklon menší ako 22°. **Zlepovanie presahov je zároveň potrebné v prípade, že strešná skladba má síce vyšší sklon, ale plocha fólie má riešiť zabránenie vzniku „horizontálneho prievanu“ cez strešnú dutinu („pôdny priestor“) konštrukcie. Toto je dôležité najmä pri použití vetropriepustnej krytiny a umiestení stavby v mieste s vyšším vplyvom vetra, alebo vo vysokej vetrovej oblasti. Tj. pre zníženie rizika nasávania vodných zrážok cez krytinu do strešnej skladby a dutiny.**

Tesnenie kontralát páskou JUTAFOL TPK doporučujeme:

- vždy pre sklon strechy menší ako 22°
- pre vytesnenie detailu medzi fóliou a kontralatou
- je nutné vždy pri kontralate v úžľabí (pokiaľ je PHI vedená pod úžľabnou kontralatou)
- v prípade, že fólia Jutafol DTB leží na tuhom podklade (debnení)

1.4. Opravy podstrešnej poistnej hydroizolačnej vrstvy

U všetkých typoch fólií a membrán JUTA a.s. platia nasledovné zásady:

Pre nižšie uvedené opravy sú určené systémové pásky JUTA a.s.. Nedoporučujú sa použiť iné pásky, najmä pásky alebo tmely na báze silikónu, epoxidu, bitumenu alebo bežného akrylátu. Tieto materiály nie sú dlhodobou funkčné a po určitej dobe by prišlo k poškodeniu spojeného detailu a netesnosti poistnej hydroizolačnej vrstvy.

V prípade nesprávneho vykonania spoja alebo opravy, výberu nesprávneho tmelu alebo lepiacej pásky, JUTA a.s. neuzná toto ako správnu aplikáciu poistnej hydroizolácie a nenesie zodpovednosť za možné škody.

Pásku JUTADACH SP 38 môžeme nahradiť páskou JUTADACH SP SUPER, ale táto jednostranne samolepiaca páska se väčšinou aplikuje z exteriérovej strany spojovanej membrány.

1.4.1. otvor do veľkosti 2 cm

V prípade malého otvoru do veľkosti 2 cm (napr. diera po klinci), môžeme materiály opraviť prelepením otvoru príslušnou páskou. Toto vykonáme ako zo spodnej, tak aj z hornej strany fólie alebo membrány (u membrány Jutadach Thermoisol 2AP páskou JUTADACH SP SUPER len z exteriérovej strany). Opravy vykonať pri teplote vyššej ako +5°C.

Typ PHI:	JUTAFOL / JUTACON	JUTADACH / JUTADREN	JUTADACH SUPER	JUTATOP
Typ pásky:	Jutafofol SP1	Jutadach SP 38 Jutadach SP SUPER	Jutadach SP SUPER	Jutadach SP SUPER



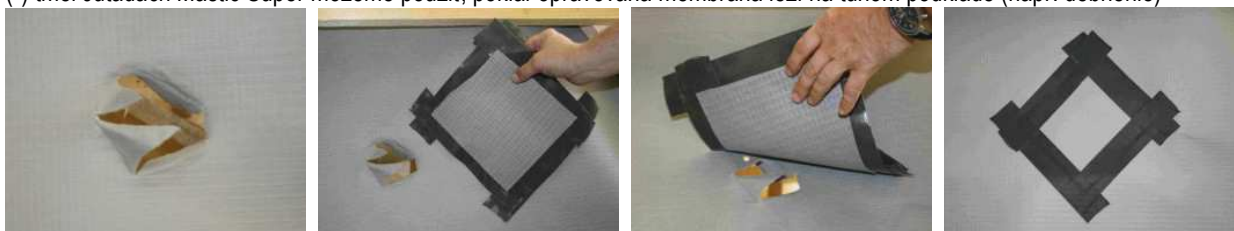
1.4.2. otvor do veľkosti 15x15cm

V prípade otvoru do veľkosti 15 cm (napr. diera po spadnutom stavebnom materiáli či nástroji), je nutné opravu riešiť záplatou výhradne z hornej (exteriérovej) strany poistnej hydroizolácie. Na opravu sa použije materiál rovnaký, ako je opravovaná poistná hydroizolácia. Záplata musí byť rovnako stranovo otočená, ako je opravovaný materiál. Pripraví sa záplata, ktorá je väčšia ako príslušný otvor na každú stranu min. o 5 cm a max. o 10 cm, po obvode sa podlepi príslušnou obojstranne samolepiacou páskou (podľa typu fólie), odstráni sa krycí prvok pásky a záplata sa prelepí cez opravovaný otvor. Rovnako môžeme použiť spôsob prelepenia okrajov záplaty jednostranne lepiacou páskou JUTADACH SP SUPER (nutný postup u membrán Jutadach Thermoisol a Jutatop). Záplata sa nalepuje cez otvor nakoso, tj. jeden z rohov záplaty smeruje ku hrebeňu tak, aby prípadná stekajúca voda mohla bez prekážky voľne stiecť nadol. Opravované miesto musí byť čisté, bez prachu, vody alebo mastnoty. Pokiaľ je takýchto otvorov v jednom páse poistnej hydroizolácie medzi dvoma krokvmi viac, môžeme ich rovnakým spôsobom opraviť, pokiaľ sú od seba vzdialené viac ako 30 cm. V prípade, že sú otvory bližšie, postupujte podľa bodu 1.4.3. V prípade, že sa otvor nachádza pod kontralatou, je nutné najskôr kontralatu demontovať, otvor sa v žiadnom prípade nesmie opravovať prelepením záplaty cez kontralatu. V prípade, že membrána má byť vykonaná v triede tesnosti PHI 2 alebo v sklone menšom ako 16°, je nutné postupovať podľa bodu 1.4.3.

Opravy vykonávať pri teplote vyššej ako +5°C.

Typ PHI:	JUTAFOL / JUTACON	JUTADACH / JUTADREN	JUTADACH SUPER JUTADACH MASTER	JUTATOP JD Thermoisol
Typ pásky:	Jutafofol SP1 Jutadach SP SUPER	Jutadach SP 38 Jutadach SP SUPER Jutadach MASTIC Super(*)	Jutadach SP SUPER Jutadach MASTIC Super(*)	Jutadach SP SUPER

(*) tmel Jutadach Mastic Super môžeme použiť, pokiaľ opravovaná membrána leží na tuhom podklade (napr. debnenie)



1.4.3. otvor väčší ako 15x15cm

Veľký otvor / poškodenie o veľkosti väčšej ako 15x15 cm opravíme len výmenou celého pásu medzi kontralatami, ktoré susedia s miestom poškodenia. Podsunutím nového pásu pod horný nepoškodený pás a prekrytím nižšieho nepoškodeného pásu s presahom min. 10cm.

Pre triedu tesnosti PHI 6, PHI 5 je možné nový pás položený na pôvodnom páse zaistiť z boku sponkovačkou ku kontralate. Pre triedu tesnosti PHI 4, PHI 3 a PHI 2 je nutné najskôr demontovať susedné kontralaty, podsunúť nový pás s odpovedajúcimi a tesnenými presahmi a následne znovu prikotviť a podtesniť kontralaty.

1.5. Tesniace a spojovacie komponenty pre PHI

1.5.1. Páska JUTADACH SP 38



Funkcia a špecifikácia:

Obojstranne samolepiaca spojovacia páska zo špeciálneho materiálu bez armatúry, páska vyniká výbornými technickými vlastnosťami, najmä vysokou ťažnosťou, vodonepriepustnosťou, dlhotrvajúcou elasticitou a netvrdnúcou schopnosťou. Používa sa pre vertikálne aj horizontálne

spojenie jednotlivých pásov podstrešných difúzných membrán typu JUTADACH, JUTADREN tvorených aspoň z jednej strany netkanou textíliou. Špeciálne zloženie lepiacej vrstvy zabezpečuje vetrotesnosť konštrukcie a zabraňuje prípadnému vzlianiu vody v presahu medzi membránami. Nezabezpečuje však spoje proti prenikaniu tlakovej vody. Lepiaca zložka nenarušuje hydroizolačnú schopnosť membrán. Páska sa používa taktiež ku zlepeniu presahov membrán JUTADACH bez integrovaných pásov pri požiadavku triedy tesnosti PHI 4 a PHI 3 (mimo membrán Jutadach Thermoisol 2AP a Jutatop 2AP).

Montáž a použitie:

Páska je obojstranne lepiaca, aplikuje sa preto medzi dva pásy podstrešnej difúznej membrány, tzn. neprelepuje sa cez okraj. Odvíja a pripojuje sa ručne priamo z kotúča na kraj aplikovanej čistej a suchej membrány. Pripevní sa ďalší pás membrány, odstráni sa krycí liner a tlakom ruky sa pásy membrány spoja. Ďalej pásku môžeme použiť aj pre pomocné nalepenie parozábran/parobrzdy na kovové profily - viď. bod 3.10.5.

Technické dáta:	
Lepiaca sila	200 N/25mm
Dynamické roztrhnutie	50 N/cm ²
Ťažnosť pri pretrhu	1000%
Nepriepustnosť	0,98 g/cm ²
Absorpcia vody	žiadna
Toxicita	žiadna
Teplotná odolnosť	-30°C až +100°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C

Nutné chrániť pred UVžiarením

Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	0,2 mm
Dĺžka na rolke	50 m
Šírka	38 mm
Skladovateľnosť	+5 °C až +25 °C
<i>1 rok pri teplote 20 °C, bez UV žiarenia</i>	
Balenie v kartóne	16 roliek (800 bm)

1.5.2. Tmel JUTADACH MASTIC SUPER



Funkcia a špecifikácia:

Jednozložkový spojovací tmel pre vytvorenie spojov odolných voči dažďu. Určený pre horizontálne aj vertikálne spojenie jednotlivých pásov vysoko paropriepustných poistných hydroizolácií a napojenie poistnej hydroizolácie ku stene, štítu a komínu. Materiál má veľmi dobrú príľnavosť k poistnej hydroizolácii. Má optimálnu konzistenciu, nesteká pri aplikácii. Umožňuje rýchle vytvorenie

spoja pri jednoduchšej manipulácii.

Technické dáta:	
Základná zložka	vlhkosťou zosieťujúci polyuretan
Farba	čierna
Vlastnosti filmu	viskózne-elastický
Hustota	1,52 g/cm ³
<i>V priebehu skladovania rastie viskozita.</i>	
Doba vytvorenia filmu	cca 7 min
Celkový čas vytvrdnutia	cca 24 hod
Teplotná odolnosť	do +110°C
Teplota aplikácie	> +7 °C
Čistenie	čistič JTD Clean

Rozmery a balenie:	
Obsah kartuše	310 ml / 470 g
Výdatnosť z 1 kartuše	25g /m (18 m spoja)
Skladovateľnosť	+15 °C až +25 °C
<i>V neporušenom obale, bez účinku UV žiarenia, na suchom čistom mieste. Originál balenia skladujte max. 1 rok</i>	

Montáž a použitie:

Tmel JUTADACH MASTIC SUPER naneste na jednu stranu poistnej hydroizolácie alebo priamo na stavebný prvok. Spojované alebo tesnené plochy musia byť suché a vopred zbavené prachu a mastnoty. Spojované časti priložte k sebe a spoje zafixujte, pokiaľ sa nevytvorí funkčný spoj. U bežných membrán JUTADACH je možné u prísnejších stupňov a tried tesnosti PHI týmto tmelom nahradiť aj pásku JUTADACH SP 38 alebo Jutadach SP SUPER (spojenie pásov), ale vždy len v prípade, že membrána leží na debnení alebo inom tuhom podklade. Farba lepidla sa môže zmeniť, pokiaľ je vystavený snečnému žiareniu, ale pevnosť spoja zostáva nezmenená.

Balenie v kartóne	20 túb (360 m spoja)
-------------------	----------------------

1.5.3. Páska JUTADACH SP SUPER**Funkcia a špecifikácia:**

Jednostranne lepiaca páska, veľmi dobrá adhézia k membráne, ku drevu, k tehľám aj ku betónu. Používa sa pre utesňovanie kruhových, alebo hranatých prienikov (napr. potrubia, ant. tyče apod.) cez poistnú hydroizoláciu, popr. pre opravy poškodených miest. JUTADACH

SP SUPER je veľmi odolný proti vlhkosti, je difúzne otvorený. Nutnosť použitia vzniká najmä v prípade, kedy má byť vytvorená trieda tesnosti PHI 4, PHI 3 a PHI 2. U nižších tried tesnosti (PHI 6, PHI 5) u aplikácií bežných membrán Jutadach môžeme touto páskou JUTADACH SP SUPER nahradiť aj pásku JUTADACH SP 38 (pre spojenie a opravy pásov membrán JUTADACH) a môžeme ju použiť aj u fólií Jutafol/Jutacon namiesto pásky JUTAFOL SP 1 (pri napojení na prenikajúce konštrukcie).

Montáž a použitie:

Zlepované miesto musí byť suché a zbavené nečistôt, mastnoty, oleja, prachu, popr. iných chemikálií. Nepoužívajte pre spojenia, ktoré sú namáhané mechanickou silou. Spojenia musia byť také, aby sa nevytvárali ťahové sily v páske. Pásku poriadne pritlačte a vyhladte k povrchu.

Technické dáta:	
Nosný materiál	PP spunbond s PP povrstvením
Lepiaca zložka	polyakryl
Pevnosť pri pretrhu	≥70 N/25mm
Ťažnosť pri pretrhu	50-100 %
Odolnosť voči vlhkosti	trvalo odoláva
Teplotná odolnosť	-30 °C až +80 °C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	0,62 mm
Dĺžka na rolke	25 m
Šírka	50 mm
Skladovateľnosť	+5 °C až +25 °C
Balenie v kartóne	12 roliek (300 m)

1.5.4. Páska JUTADACH TPK SUPER (PHI 3, PHI 2)**Funkcia a špecifikácia:**

PE Butyl-kaučuková jednostranne lepiaca páska tvorená PE mäkkým a pružným polyetylenovým filmom, ktorý je povrstvený butyl-kaučukovým tmelom.

Používa sa pre utesňovanie kontralát, najmä v prípade, pokiaľ má byť vytvorená trieda tesnosti PHI 3 alebo PHI 2, alebo membrána má plniť funkciu dočasného zakrytia stavby, popr. sklon strechy je menší ako 22°. Touto páskou môžeme nahradiť pásku JUTAFOL TPK aj hmotu JUTADACH THK.

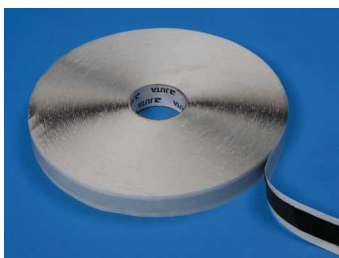
Montáž a použitie:

Páska JUTADACH TPK SUPER sa nalepí na podstrešnú membránu v mieste, kde bude pripevnená kontralata, priloží sa kontralata a pripevní sa. Pásku nanášajte na miesta, ktoré sú suché, zbavené nečistôt, prachu, olejov, popr. iných chemikálií. Páska sa nenalepuje na kontralaty!

Ďalej sa táto páska používa aj pre tesnenie kotviacich prenikajúcich prvkov (vruty, kince apod.) do parozábrany/parobrzd tak, že sa na miesto budúceho prieniku na parozábranu táto páska nalepí ešte pred uskutočnením vlastného prekotvenia.

Technické dáta:	
Nosný materiál	PE+ sylikonovaný krycí papier
Farba nosiča	stříbro šedá
Lepiaca zložka	butyl-kaučuk
Farba lepivej zložky	šedá
Teplotná odolnosť	-30 °C až +80 °C
<i>pri vyššej teplote mäkne, pri nižšej je tvrdší</i>	
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	0,9 mm
Dĺžka na rolke	15 m
Šírka	50 mm
Skladovateľnosť	+5 °C až +25 °C
Balenie v kartóne	12 roliek (180 m)

1.5.5. Páska JUTAFOL SP1



Funkcia a špecifikácia:

Páska JUTAFOL SP 1 je obojstranne samolepiaca páska z butylkaučuku bez armatúry. Páska sa používa pre spojovanie vertikálnych aj horizontálnych prekrytí jednotlivých pásov fólií JUTAFOL / JUTACON, k napojovaniu podstrešných fólií

JUTAFOL alebo JUTACON na prenikajúce materiály a priliehajúce konštrukcie. Páskou sa vykonávajú aj opravy podstrešných fólií (poškodenia menšieho rozmeru). Vlastnosti butylkaučuku umožňujú dokonalé spojenie fólií a to aj v prípade vyšších teplôt.

Montáž a použitie:

JUTAFOL SP 1 je obojstranne lepiaca, a aplikuje sa medzi dva materiály, môžeme ju použiť pre spojenie polyetylenových, alebo polypropylenových materiálov, popr. tieto materiály s iným materiálom (napr. kovom, sklom, drevom ai.) avšak len na suché, nedrolivé a odmastené povrchy. Nepoužíva sa spôsobom prelepenia cez okraj fólie. Odvíja a prilepuje sa na fóliu alebo iný materiál priamo z kotúča. Po nalepení sa odstráni krycí prvok a pripojí sa ďalší materiál.

Technické dáta:	
Farba	čierna
Posuv v spáre	20%
Ťažnosť pri posuve 100mm/min.	400%
Dynamická pevnosť v strihu	14,4 N/cm ²
Sila nutná ku stlačeniu	5,6 N/cm ²
Hrubá merná hmotnosť	1,06 g/m ²
Priedyšnosť pre vodné pary	0,25 g/m ² /deň
UV stálosť	veľmi dobrá
Teplotná odolnosť	-40°C až +90°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	1 mm
Dĺžka na rolke	45 m
Šírka	15 mm
Skladovateľnosť	pri 20°C 1 rok
Balenie v kartóne	18 roliek (810 m)

1.5.6. Páska JUTAFOL TPK (PHI 3)



Funkcia a špecifikácia:

Jedná sa o jednostranne samolepiacu pásku z impregnovanej mäkkej PE peny. Páska JUTAFOL TPK zabezpečuje vodotesné utesnenie priestoru medzi kontraltou a použitou podstrešnou fóliou alebo membránou, a to najmä v prípadoch, kedy vplyvom objemovej

nestálej tepelnej izolácii dôjde ku vydutiu podstrešnej membrány smerom ku krytine pri kontralate v úžľabí, alebo u nižších sklonov striech - utesnenie priestoru medzi kontraltou a PHI. Nie je ale použiteľná pre triedu tesnosti PHI 2, alebo v prípade, že sklon strechy je menší ako 17°.

Montáž a použitie:

Páska sa nalepí na aplikovanú podstrešnú fóliu alebo membránu (suchú a čistú) v mieste, kam budú pripevnené kontralaty. Tie sa mechanicky prikotvia do nosnej konštrukcie strechy. Pásku nanášajte na miesta, ktoré sú suché, zbavené nečistôt, prachu, olejov, popr. iných chemikálií. Páska se nenalepuje na kontralaty !

Technické dáta	
Farba	čierna
Merná hmotnosť	35 kg/m ³
Ťažnosť	180%
Vratná sila k dosiahn. pôvodnej hrúbky	95%
Sila nutná ku stlačeniu	2,8 N/cm ²
Lepiaca sila po 24 hod.	12 N/cm
Pevnosť v ťahu	120 N/cm ²
UV stálosť	dobrá
Teplotná odolnosť	-30°C až +100°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	3 mm
Dĺžka na rolke	25 m
Šírka	50 mm
Skladovateľnosť	pri 20°C 1 rok
Balenie v kartóne	16 roliek (400 m)

1.5.7. Hmota JUTADACH THK (PHI 3)**Funkcia a špecifikácia:**

Hmota JUTADACH THK je tekutý samonapeňovací materiál so špeciálneho polyuretánu. Používa sa pre utesňovanie kontralát, najmä v prípade, pokiaľ má byť vytvorená trieda tesnosti PHI 3, popr. pokiaľ sklon strechy je menší ako 22°. Alebo pokiaľ po dobu max. 45 dní membrána má plniť funkciu dočasného zakrytia stavby. Touto hmotou môžeme nahradiť pásku JUTAFOL TPK aj JUTADACH TPK SUPER za predpokladu, že kontralata celou svojou plochou leží na membráne, tj. kedy kontralata nie je bodovo podložená alebo nadzdvihnutá. Nie je ale použiteľná pre triedu tesnosti PHI 2, alebo v prípade, že sklon strechy je menší ako 17°.



Technické dáta:	
Farba vytvrdenej hmoty	běžová
Doba spracovateľnosti pri +20°C, 50% vlhkosti	cca 12 minút
Doba vytvrdenia - 75% pri +20°C, 50% vlhkosti	cca 24 hodín
Doba vytvrdenia - 100% pri +20°C, 50% vlhkosti	cca 7 dní
Teplota skladovania	+15°C až +25°C
Teplota aplikácie	+7 °C až +35 °C
Rozmery a balenie:	
Celkový obsah fľaše	1000 gl
Výdatnosť fľaše	cca 50 bm
Dávkovanie	cca 20g/bm
Skladovateľnosť	12 mesiacov
Balenie v kartóne	10 fliaš (500 m)

Montáž a použitie:

Otočením uzáveru fľaše proti smeru hodinových ručičiek dôjde k otvoreniu nanášacej koncovky fľaše. Vlnovkou sa hmota (cca 20g/bm) nanáša na budúcu spodnú stranu kontralaty a najskôr do 12 minút od aplikácie vlnovky hmoty je nutné kontralatu pripevniť na podstrešnú membránu. Hmotu nanášajte na kontralatu, ktorá je zbavená nečistôt, prachu, olejov, popr. iných chemikálií. Hmotu je možné nanášať aj na nevyschnutú kontralatu. Otočením uzáveru fľaše po smere hodinových ručičiek potom môžeme koncovku fľaše zatvoriť. Ďalšie inštrukcie sú dané na etikete fľaše.

Podtesnenie kontralát samonapeňovacou hmotou **JUTADACH THK**

nanesenie hmoty na kontralatu



nanesená hmota na kontralate



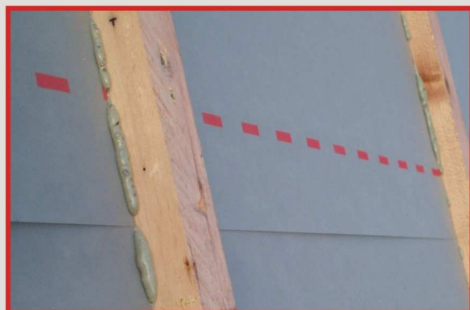
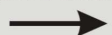
(do 12 minút)

položenie kontralaty na membránu a pribitie



samovoľné napenenie hmoty

(do 24 hodín)



- jednoducho
- rýchlo
- lacno
- spoľahlivo
- aj pri vlhkom dreve

výdajnosť 1 fľaše (1kg)
= cca 50 bm

Pozn.: U všetkých vyššie uvedených spojovacích a tesniacich komponentov platí, že konečná pevnosť lepeného spoja sa vytvára postupne v závislosti na podmienkach skladovania, typu podkladu a podmienkach pri spracovaní.

Skúšobné normy	Plošná hmotnosť	Hrúbka	Rozmer rolky	Reakcia na oheň	Vodotesnosť	Priepustnosť vodných pár
	EN 1849-2	EN 1849-2	-	EN 13501-1	EN 1928	EN ISO 12572 Sd
Jednotky	g/m ²	mm	m	Trida	stupeň	m
PODSTREŠNÉ VYSOKO DIFÚZNE MEMBRÁNY						
JUTADACH 95	100	0,35	1,5 x 50	E	W1	0,02 (+ 0,015/- 0,01)
JUTADACH 115	120	0,4	1,5 x 50	E	W1	0,02 (+ 0,015/-0,01)
JUTADACH 135	140	0,5	1,5 x 50	E	W1	0,02 (+ 0,015/-0,01)
JUTADACH 150	150	0,6	1,5 x 50	E	W1	0,02 (+ 0,04/-0,01)
JUTADACH MONOLITIC	160	0,6	1,5 x 50	E	W1	0,1 (± 0,05)
JUTADACH 190 AL	160	0,6	1,5 x 50	E	W1	0,045 (± 0,015)
JUTADACH MASTER	160	0,7	1,5 x 50	E	W1	0,02 (+ 0,015/- 0,01)
JUTADACH SUPER	210	0,9	1,5 x 50	E	W1	0,03 (+ 0,015/- 0,02)
JUTADACH THERMOISOL	210	0,72	1,5 x 50	E	W1	0,15 (± 0,05)
PODSTREŠNÁ VYSOKO DIFÚZNA MEMBRÁNA ZÁTEROVÉHO TYPU						
JUTATOP	270	0,48	1,5 x 50	B	W1	0,02 (+ 0,04/- 0,01)
JUTATOP HTR	300	0,48	1,5 x 50	B	W1	0,04 (+ 0,04/- 0,02)
PODSTREŠNÉ DIFÚZNE FÓLIE						
JUTAFOL D 110 SPECIAL	110	0,22	1,5 x 50	E	W 2	2 (-1+2)
JUTAFOL D 110 STANDARD	110	0,22	1,5 x 50	F	W 2	2 (-1+2)
JUTAFOL D 140 SPECIAL	140	0,25	1,5 x 50	E	W 2	2 (-1+2)
JUTAFOL D 140 STANDARD	140	0,25	1,5 x 50	F	W 2	2 (-1+2)
JUTAFOL DTB 150	150	0,3	1,5 x 50	E	W 1	5 (-2+3)
JUTACON N 140 UV	140	0,25	1,5 x 50	F	W 1	50 (±20)

Skúšobné normy	Pevnosť EN 12311-1, EN 13859-1	Ťažnosť	Odolnosť voči natrhnutiu EN 12310-1 + EN 13859-1	Vplyv umelého starnutia EN 13859-1 príloha C
Jednotky	N/50mm	%	N	N
PODSTREŠNÉ VYSOKO DIFÚZNE MEMBRÁNY				
JUTADACH 95	220/140 (-20+40/-20+30)	40/70 (-10+30/-20+40)	80/90 (-20+30/-20+30)	vyhovuje
JUTADACH 115	260/180 (-25+70/-30+40)	50/80 (-20+40/-30+50)	120/140 (-30+50/-35+55)	vyhovuje
JUTADACH 135	290/205 (-30+50/-30+45)	45/80 (-15+35/-25+40)	150/180 (-40+70/-50+70)	vyhovuje
JUTADACH 150	310/215 (±40/±30)	45/80 (-15+35/-25+40)	165/190 (-40+45/-35+75)	vyhovuje
JUTADACH MONOLITIC	280/220 (-30+50/-20+30)	50/60 (-20+35/-20+35)	180/200 (-50+40/±50)	vyhovuje
JUTADACH 190 AL	350/190 (±70/-25+50)	30/70 (-15+20/±30)	200/200 (-40+70/-50+60)	vyhovuje
JUTADACH MASTER	420/420 (-70+50/±120)	40/50 (-15+30/-25+30)	390/360 (-80+120/-60+70)	vyhovuje
JUTADACH SUPER	490/460 (±90/±100)	45/70 (-20+30/-45+50)	500/450 (-100+80/±70)	vyhovuje
JUTADACH THERMOISOL	380/420 (±60/±80)	40/45 (±20/±20)	250/200 (-70+80/-50+60)	vyhovuje
PODSTREŠNÁ VYSOKO DIFÚZNA MEMBRÁNA ZÁTEROVÉHO TYPU				
JUTATOP	360/240 (±60/-40+50)	25/25 (-10+15/-10+15)	160/190 (-40+50/-50+60)	vyhovuje
JUTATOP HTR	380/250 (±60/±50)	25/25 (-10+15/-10+15)	160/190 (-40+50/-50+60)	vyhovuje
PODSTREŠNÉ DIFÚZNE FÓLIE				
JUTAFOL D 110 SPECIAL	250/240 (-30+50/-50+60)	50/40 (-30+50/-25+50)	200/190 (-35+70/-40+60)	Vyhovuje
JUTAFOL D 110 STANDARD	250/240 (-30+50/-50+60)	50/40 (-20+50/-25+50)	200/190 (-35+70/-40+60)	vyhovuje
JUTAFOL D 140 SPECIAL	280/250 (-50+60/±50)	40/30 (-25+40/-15+30)	230/200 (±50/-45+50)	vyhovuje
JUTAFOL D 140 STANDARD	280/250 (-50+60/±50)	40/30 (-25+40/-15+30)	230/200 (±50/-45+50)	vyhovuje
JUTAFOL DTB 150	330/400 (-50+70/±100)	40/50 (-20+50/-30+50)	350/310 (-60+90/-50+60)	vyhovuje
JUTACON N 140 UV	900/800 (-100+200/-160+150)	20/20 (±10/±10)	350/320 (-90+150/-70+180)	Vyhovuje

* Podľa normy EN 13859-1 pre podstrešné fólie je vykazovaná priepustnosť vodnej pary parametrom ekvivalentnej difúznej hrúbky Sd v (m).
Priepustnosť vodnej pary je zisťovaná podľa dvoch noriem : EN 12572 pre vysoko paropriepustné fólie a EN 1931 pre ostatné fólie.

1.6.1. tab. 1 Stanovenie tried tesností poistnej hydroizolačnej vrstvy pre betónové a pálené strešné krytiny s BSK 22° a väčším, použiteľnosť jednotlivých fólií a membrán podľa tried PHI

Výber tried tesností PHI pre pálenú a betónovú krytinu (Tabuľka je určená pre pálenú a betónovú krytinu s BSK od 22° a viac)					
Sklon strechy	Počet zvýšených požiadavkov (ZP): napr.: využitie podstrešného priestoru – konštrukcie strechy – klimatické pomery – miestne podmienky. Poznámka: využitie podkrovia k účelom bývania sa počíta ako dva zvýšené požiadavky				
	Žiadny ZP	Jeden ďalší ZP	Dva ďalšie ZP	Tri ďalšie ZP	Viac ako tri ďalšie ZP
>= bezpečný sklon krytiny (BSK)		typ 3.3 / trieda 6 Voľne položená PHI, spoje prekrytím, priebeh pod kontralatami	typ 2.4 / trieda 5 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje prekrytím, priebeh pod kontralatami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami
>= (BSK – 4°)	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami
>= (BSK – 8°)	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez kontralaty
>= (BSK – 10°)	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez kontralaty	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez kontralaty
< (BSK – 10°)	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez kontralaty, sklon strechy nesmie byť nižší ako 10°				

Použitie fólií a membrán JUTA a.s. v jednotlivých triedach PHI

Trieda 6	Trieda 5	Trieda 4	Trieda 3	Trieda 2	Trieda 1 (najtesnejšia)
JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER JUTADACH THERMOISOL JUTAFOL D (**) JUTACON (**) JUTAFOL DTB (**)	JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTADACH 115 2AP (*) JUTADACH 135 2AP (*) JUTADACH 150 2AP (*) JUTADACH MONOLITIC 2AP (*) JUTADACH MASTER 2AP (*) JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTADACH 135 2AP (*) JUTADACH 150 2AP (*) JUTADACH MONOLITIC 2AP (*) JUTADACH MASTER 2AP (*) JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTATOP 2AP	JUTADACH THERMOISOL W (ZVARITELNÝ)

(*) Zlepenie presahov PHI vykonáme pomocou dvojitej integrovanej pásky na rolke označenej ako 2AP, popr. môžeme zlepiť presahy páskou JUTADACH SP 38 u membrány bez integrov. pásek. Pri aplikácii na debnenie na zlepenie presahov použijeme tmel Jutadach MASTIC SUPER.

(**) Len pre trojplášťové konštrukcie, nutná ventilácia aj pod fóliou (u JUTAFOL DTB pod debnením, na ktorom fólia leží).

Pozn. 1: Membrány JUTADACH 115 a JUTADACH 95 nemôžeme aplikovať na debnenie, alebo na iný tuhý podklad.

Pozn. 2: Podtesnenie kontralát vykonáme špeciálnou tesniacou páskou JUTADACH TPK SUPER (u triedy PHI 3 a PHI 2) alebo u triedy PHI 3 (pri sklone nad 17°) páskou JUTAFOL TPK, popr. samonapeňovacou hmotou JUTADACH THK. **V prípade tuhého podkladu doporučujeme kontralaty podtesniť vždy.**

Pozn. 3: V prípade, že na streche vzniká výrazné riziko vzniku hydrostatického tlaku vody je nutné od rizikového miesta až k odkvapu použiť min. PHI typ 1.2 / trieda 2.

Pozn. 4: V prípade dlhšej prestávky pred montážou krytiny by PHI mala byť obvykle prekrytá (napr. zakrývacou plachtou).

Pozn. 5: **Pri požiadavke riešiť provizórne zakrytie strechy pomocou PHI je nutné vykonať PHI min. v triede tesností PHI typ 2.1/trieda 3 alebo tesnejšie a doporučuje sa použitie materiálov vhodných pre triedu tesnosti PHI typ 1.2/trieda 2 alebo tesnejšia, tj. triedu tesnosti typ 1.1./trieda 1.**

Pozn. 6: Pokiaľ PHI u tried tesností 5, 4 a 3 neleží na debnení, je nutná montáž rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácie okamžite po montáži PHI.

Pozn. 7: **Od detailu, alebo plochy strechy, kde vzniká potreba použitia určitej triedy tesnosti PHI, nemôžeme smerom k odkvapu použiť v nadväzujúcej ďalšej ploche strechy menej prísnejšiu triedu tesnosti PHI.** Napr. ak je smerom po odtoku vody v streche vykonaná a vzájomne previazaná plocha vyššieho sklonu strechy nižšie pod plochou strechy s nízkym sklonom, nemôžeme ani vo vysokom sklone použiť menej prísnejšiu triedu tesnosti, než aká je použitá v hornej ploche nízkeho sklonu strechy (napr. u manzardovej strechy).

UPOZORNENIE : Úroveň akéhokoľvek poníženia bezpečného sklonu strešnej krytiny musí byť v súlade s technickými podkladmi výrobcu strešnej krytiny. Rovnako nesmie nastať situácia, že žiadna z častí povrchu krytiny určená k odvodu vody nasmie viesť vodu proti smeru spádu strechy, teda pod krytinu. Medzný sklon zlepených membrán JUTADACH je 17°, JUTADACH MASTER je 15°, JUTADACH SUPER je 10°, JUTADACH THERMOISOL 2AP je 10°, membrána JUTATOP 2AP má medzný sklon 5°.

Príklady započítania a stanovenia počtov zvýšených požiadavkov – vid' str. 29

1.6.2. tab. 2 Stanovenie tried tesností poistnej hydroizolačnej vrstvy pre betónové a pálené strešné krytiny s BSK 16°, príklady započítania a stanovenie počtu zvýšených požiadavkov

Výber tried tesností PHI pre pálenú krytinu (Tabuľka je určená pre pálenú krytinu s BSS od 16°)					
Sklon strechy	Počet zvýšených požiadavkov (ZP): napr.: využitie podstrešného priestoru – konštrukcie strechy – klimatické pomery – miestne podmienky. Poznámka: využitie podkrovia k účelom bývania sa počíta ako dva zvýšené požiadavky				
	Žiadny ZP	Jeden ďalší ZP	Dva ďalšie ZP	Tri ďalšie ZP	Viac ako tri ďalšie ZP
>= bezpečný sklon krytiny (BSK)		typ 3.3 / trieda 6 Voľne položená PHI, spoje prekrytím, priebeh pod konkrátami	typ 2.4 / trieda 5 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje prekrytím, priebeh pod konkrátami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod konkrátami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami
>= (BSK – 2°)	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod konkrátami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod konkrátami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami
>= (BSK – 4°)	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie konkrát, priebeh pod konkrátami	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez konkrát	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez konkrát
< (BSK – 4°)	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarované, priebeh cez konkrát, sklon strechy nesmie byť nižší ako 10°				

Použitie fólií a membrán JUTA a.s. v jednotlivých triedach PHI

Trieda 6	Trieda 5	Trieda 4	Trieda 3	Trieda 2	Trieda 1 (najtesnejšia)
JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER JUTADACH THERMOISOL JUTAFOL D (**) JUTACON (**) JUTAFOL DTB (**)	JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTADACH 115 2AP (*) JUTADACH 135 2AP (*) JUTADACH 150 2AP (*) JUTADACH MONOLITIC 2AP (*) JUTADACH MASTER 2AP (*) JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTADACH 135 2AP (*) JUTADACH 150 2AP (*) JUTADACH MONOLITIC 2AP (*) JUTADACH MASTER 2AP (*) JUTADACH SUPER 2AP JUTADACH THERMOISOL 2AP JUTATOP 2AP	JUTATOP 2AP	JUTADACH THERMOISOL W (ZVARITELNÝ)

(*) Zlepenie presahov PHI vykonáme pomocou dvojitej integrovanej pásky na rolke označenej ako 2AP, popr. môžeme zlepiť presahy páskou JUTADACH SP 38 u membrány bez integrov. pásek. Pri aplikácii na debnenie na zlepenie presahov použijeme tmel Jutadach MASTIC SUPER.

(**) Len pre trojplášťové konštrukcie, nutná ventilácia aj pod fóliou (u JUTAFOL DTB pod debnením, na ktorom fólia leží).

Aj tu platia rovnaké poznámky 1-7 ako u tabuľky 1, v bode 1.6.1 (str. 28)

UPOZORNENIE : Úroveň akéhokoľvek poníženia bezpečného sklonu strešnej krytiny musí byť v súlade s technickými podkladmi výrobcu strešnej krytiny. **Nemôžeme ponížiť medzný sklon strešnej krytiny.** Rovnako nesmie nastať situácia, že žiadna z častí povrchu krytiny určená k odvodu vody nesmie viesť vodu proti smeru spádu strechy, teda pod krytinu. Medzný sklon zlepených membrán JUTADACH je 17°, JUTADACH MASTER je 15°, JUTADACH SUPER 2AP je 10°, JUTADACH THERMOISOL 2AP je 10°, a membrána JUTATOP 2AP má medzný sklon 5°.

Príklady započítania a stanovenie počtov zvýšených požiadavkov :

- využívanie podkrovia – napr. pre obytné účely, kancelárie apod. (tento zvýšený požiadavok sa počíta ako dva zvýšené požiadavky), pozn.: za rovnaký požiadavok je považovaný aj „bungalov“ (tepelná izolácia je síce umiestnená hlboko pod PHI, ale bez horného krytia hydroakumulačnou vrstvou)
- konštrukčná náročnosť strechy - členitosť (vikiere, úžľabia, zmena sklonu strešných rovín, strešné okná, výlezy, prestupy atď.), zvláštne tvary (veže, zaoblenie strešných plôch, nadväzujúca plocha strechy s menším sklonom pod plochou strechy s vyšším sklonom), dĺžka krokiev nad 10 m
- náročné klimatické pomery v mieste stavby (nechránená poloha, exponovaná lokalita, vyššia nadmorská výška, zvýšené zaťaženie snehom, zvýšené zaťaženie vetrom atď.), riziko spadnutia snehu z inej plochy strechy (stavby) na túto plochu strechy
- zvláštne miestne predpisy a nariadenia (miestne staveb. predpisy, nariad. pamiatkovej starostl., orgány štátnej správy atď.).

1.6.3. tab. 3 Stanovenie tried tesností poistnej hydroizolačnej vrstvy pre vlákno cementové maloformátové strešné dosky, stanovenie klimatickej oblasti

Výber tried tesností PHI pre vlákno cementové maloformátové strešné dosky				
Sklon strechy	Počet zvýšených požiadavkov (ZP): napr.: využitie podstrešného priestoru – konštrukcie strechy – miestne podmienky (klimatické pomery sú dané zatriedením podľa klimatických oblastí výrobcu krytiny a zvolením príslušnej veľkosti presahov krytiny). Poznámka: využitie podkrovia k účelom bývania sa počíta ako dva zvýšené požiadavky			
	Žiadny ZP	Jeden ďalší ZP	Dva ďalšie ZP	Viac ako dva ďalšie ZP
>= bezpečný sklon krytiny (BSK)		typ 3.3 / trieda 6 Voľne položená PHI, spoje prekrytím, priebeh pod kontralatami	typ 2.4 / trieda 5 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje prekrytím, priebeh pod kontralatami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami
>= (BSK – 4°)	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami	typ 2.2 alebo 2.3 / trieda 4 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, priebeh pod kontralatami	typ 2.1 / trieda 3 PHI na rozmerovo a tvarovo stálej tepelnej izolácii alebo debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami
>= (BSK – 8°)	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.2 / trieda 2 PHI na debnení, spoje zlepené, podtesnenie kontralát, priebeh pod kontralatami	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarené, priebeh cez kontralaty	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarené, priebeh cez kontralaty
< (BSK – 8°)	typ 1.1 / trieda 1 PHI na debnení, spoje zvarené, priebeh cez kontralaty			

Poznámka: Ak je pre jednoduché krytie sklon strechy použitý nižší ako 30°, alebo pre dvojité krytie je sklon strechy použitý nižší ako 25°, a pri tom pod strechou je plánované/vybudované obytné podkrovia, je potreba vždy vykonať PHI konštrukčný typ min. 1.2/trieda tesnosti 2.

Použitie fólií a membrán JUTA a.s. v jednotlivých triedach PHI

Trieda 6	Trieda 5	Trieda 4	Trieda 3	Trieda 2	Trieda 1 (najtesnejšia)
JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER JUTADACH THERMOISOL JUTAFOL D (**) JUTACON (**) JUTAFOL DTB (**)	JUTADACH 95 JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER ZAP JUTADACH THERMOISOL ZAP JUTATOP 2AP	JUTADACH 115 ZAP (*) JUTADACH 135 ZAP (*) JUTADACH 150 ZAP (*) JUTADACH MONOLITIC ZAP (*) JUTADACH MASTER ZAP (*) JUTADACH SUPER ZAP JUTADACH THERMOISOL ZAP JUTATOP 2AP	JUTADACH 135 ZAP (*) JUTADACH 150 ZAP (*) JUTADACH MONOLITIC ZAP (*) JUTADACH MASTER ZAP (*) JUTADACH SUPER ZAP JUTADACH THERMOISOL ZAP JUTATOP 2AP	JUTATOP 2AP	JUTADACH THERMOISOL W (ZVARITEĽNÝ)

(*) Zlepenie presahov PHI vykonáme pomocou dvojitej integrovanej pásky na rolke označenej ako ZAP, popr. môžeme zlepiť presahy páskou JUTADACH SP 38 u membrány bez integrov. pásk. Pri aplikácii na debnenie na zlepenie presahov použijeme tmeľ Jutadach MASTIC SUPER.

(**) Len pre trojplášťové konštrukcie, nutná ventilácia aj pod fóliou (u JUTAFOL DTB pod debnením, na ktorom fólia leží).

Aj tu platia rovnaké poznámky 1-7 ako u tabuľky 1, v bode 1.6.1 (str. 28), a spôsob stanovenia a započítania počtu zvýšených požiadavkov v bode 1.6.2 (str. 29), s výnimkou stanovenia BSK a presahov krytiny podľa jej typu a podľa použitia v danej klimatickej oblasti, čo sa určuje podľa nižšie uvedenej tabuľky výrobcu tohoto typu krytiny.

Tabuľka presahů krytiny	presah krytiny (mm) / rozteč latí (mm)					
	sklon strechy (°) od - do	šablona 400x400 mm	bobrovka 400x240 mm	obdélník 600x300 mm	Rhombus 400x440 mm	Rhombus šablona 400x440 mm
Klimatická oblasť K1	18°-24°			150/225		
	25°-29°			120/240	100/295	90/174
	30°-39°		120/140		100/295	90/174
	40°-45°	85/210		100/250	90/305	80/186
	45°-vice		100/150		80/315	
Klimatická oblasť K2	25°-29°			150/225		
	30°-39°	85/210	120/140	120/240	100/295	90/174
	40°-45°	85/210	120/140	100/250	90/305	80/186
	45°-vice		100/140		80/315	
Klimatická oblasť K3	30°-39°			150/225		
	40°-45°			120/240	100/295	90/174
	45°-vice	85/210		100/250	90/305	

Klimatické oblasti	Klimatické oblasti	
	sněhová oblasť	nadmorská výška
Klimatická oblasť K1	I - II - III	do 400 m n. m.
Klimatická oblasť K2	IV - V	do 600 m n. m.
Klimatická oblasť K3	VI - VII - VIII	do 900 m n. m.

Poznámka: objekty ve sněhové oblasti VIII – nutné konzultovat ☎

Pozn.: tu uvedené 2 tabuľky sú použité so súhlasom firmy Cembrit CZ (www.cembrit.cz)

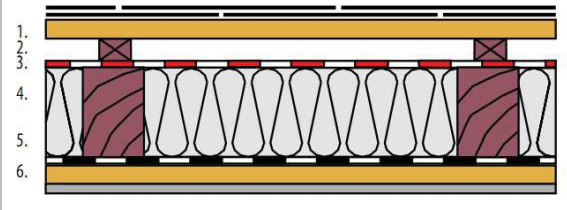
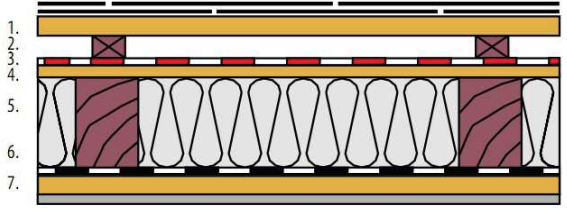
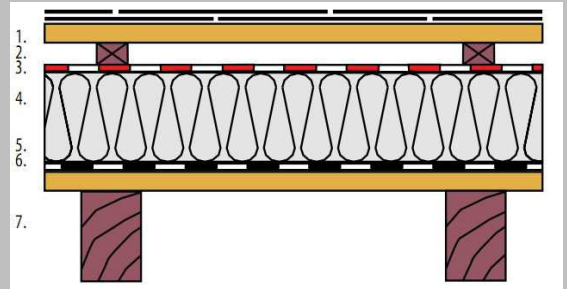
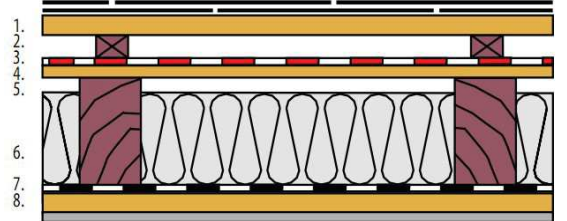
UPOZORNENIE : Úroveň akéhokoľvek poníženia bezpečného sklonu strešnej krytiny musí byť v súlade s technickými podkladmi výrobcu strešnej krytiny. Rovnako nesmie nastat' situácia, že žiadna z častí povrchu krytiny určená k odvodu vody nasmie viesť vodu proti smeru spádu strechy, teda pod krytinu. Medzný sklon zlepených membrán JUTADACH je 17°, JUTADACH MASTER je 15°, JUTADACH SUPER je 10°, JUTADACH THERMOISOL ZAP je 10°, membrána JUTATOP 2AP má medzný sklon 5°.

1.6.4. **tab. 4 Bezpečné sklony skládaných krytín (BSK)**

SKLADANÁ KRYTINA	SKLON ¹⁰⁾
KRYTINA Z PÁLENÝCH ŠKRIDIEL ³⁾	
Drážková so zníženou bočnou drážkou bez hlavovej drážky	35°
Drážková so zníženou bočnou drážkou s hlavovou drážkou	30°
Drážková s bočnou drážkou odvodnenou na spodnú radu škridiel a s hlavovou drážkou	30°
Drážková s bočnou drážkou odvodnenou na plochu tej istej škridly a s hlavovou drážkou	22°
Drážková štvorcová kladená na špici	22°
Bezdrážková s bočnou lištou (kremrovka)	35°
Bezdrážková klenutá (esovka) s rezom prekrytým	35°
Bezdrážková klenutá (esovka) s rezom na zraz	40°
Korýtková - malá kôrka do malty ¹⁾	40°
Korýtková – veľká kôrka do malty ¹⁾	40°
Korýtková – veľká kôrka na sucho ¹⁾	45°
Plochá bez drážkovania (bobrovka) v dvojitom krytí (korunové alebo šupinové)	30°
Plochá bez drážkovania (bobrovka) v jednoduchom krytí s podložením styčných spár	40°
KRYTINA Z BETÓNOVÝCH ŠKRIDIEL	
Plochých (bobroviek) v dvojitom krytí	30°
Drážkových so zníženou bočnou drážkou jednoduchou	35°
Drážkových so zníženou bočnou drážkou dvojitou	30°
Drážkových s vyvýšenou bočnou drážkou	22°
KRYTINA Z PRÍRODNEJ BRIDLICE	
Jednoduchá	30° ⁸⁾
Dvojité	25° ⁸⁾
KRYTINA Z VLÁKNOCEMENTOVÝCH ROVINNÝCH PRVKOV ⁶⁾	
Jednoduchá (v prípade 1. klimatickej zóny)	30° ²⁾
Dvojité (v prípade 1. klimatickej zóny)	25° ²⁾
KRYTINA PLECHOVÁ MALOFORMÁTOVÁ z rovinných prvkov so spojmi len prekrytím	30°
KRYTINA Z VLÁKNOCEMENTOVÝCH VLNITÝCH DOSÁK ^{4) 6)}	15°
KRYTINA Z ASFALTOVÝCH VLNITÝCH DOSÁK ⁶⁾	15°
KRYTINA z plechov imitujúcich tvar škridlových krytín, v priečnom spoji zalomenie vyššie ako 10 mm ⁶⁾	15°
KRYTINA Z TRAPÉZOVÝCH PLECHOV (bez horizontálnych presahov) ^{4) 6) 7)}	8°
KRYTINA PLECHOVÁ HLADKÁ NA DRÁŽKY ALEBO LIŠTY	7° ⁹⁾
KRYTINA Z DREVENÝCH ŠINDLOV	
Jednoduchá	40°
Dvojité	35°
KRYTINA Z ASFALTOVÝCH ŠINDLOV ⁵⁾	18°
KRYTINA ZO SNOPOV (SLAMA, RÁKOSIE)	45°
POZNÁMKY:	
1) Za malý sa považuje korýtko s dĺžkou do 38 cm vrátane, za veľký se považuje korýtko s dĺžkou nad 38 cm alebo väčší. Ku pokládke na sucho musí byť veľké korýtko výrobcom určené.	
2) Obvyklý sklon sa môže výrazne zvýšiť v závislosti na spôsobe prekrytia, obvyklej veľkosti dosiek, spôsobe krytia a podľa klimatickej oblasti miesta stavby, ktoré závisí na nadmorskej výške a na snehovej oblasti miesta stavby (viď. tabuľka 7.1 v Časti 7, Pravidlá pre navrhovanie a vykonávanie striech, Čech KPT ČR, r. 2014)	
3) Typ pálenej drážkovej škridly stanoví výrobca vo svojich technických podkladoch.	
4) Menšie sklony podľa odporúčania výrobcu; taktiež v závislosti na presahu krytinových prvkov a spôsobe ich tesnenia	
5) Na menších sklonoch spravidla natavované na poistný asfaltový pás.	
6) Uvádzaný sklon sa taktiež vzťahuje na krytiny z tuhých plastov alebo plechu obdobného tvaru.	
7) V prípade, že trapézový plech je po spáde skladaný z niekoľkých plôch (s horizontálnymi presahmi), potom sa bezpečný sklon mení na 15° !	
8) Bezpečné sklony a medzný sklon skladanej krytiny sú podľa druhov krytia a veľkosti kameňov uvedené v publikácii Základné pravidlá pre pokrývanie striech prírodnou bridlicou, rákosom, slamou a pre osvetľovanie podkrovi CKPT:2003	
9) Sklon závisí na použitých druhoch spojov v skladanej strešnej krytine – viď. ČSN 733610 Navrhovanie klampiarskych konštrukcií	
10) Pri dĺžke strešnej plochy v smere sklonu väčšou ako 10 m, v horských a podhorských oblastiach a nechránených polohách s intenzívnymi vetrami sa doporučuje BSK zvýšiť o 5°.	

1.6.5. **tab. 5** **Odporúčané skladby strešného plášt'a**

- Použitie podstrešných membrán JUTADACH, JUTATOP a difúzných fólií JUTAFOL DTB 150

SKLADBA STRECHY - POPIS	PHI PAROZÁBRANA	SKLADBA STRECHY - OBRÁZOK
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, nelebená dvojplošťová strecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. laty alebo debnenie 2. kontralaty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. tepelná izolácia 5. parozábrana 6. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTADACH 95, JUTADACH 115, JUTADACH 135, JUTADACH Monolitic JUTADACH 190 AL JUTADACH Thermoisol JUTADACH MASTER + páska Jutadach SP38 JUTATOP JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spoj.pásky Juta SP UNI, Jutafof SP1, Jutafof SP AL</p>	
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, debená dvojplošťová strecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. laty alebo debnenie 2. kontralaty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. drevené doskové debnenie - záklop 5. tepelná izolácia 6. parozábrana 7. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH Monolitic JUTADACH 190 AL JUTADACH Thermoisol JUTADACH MASTER + páska Jutadach SP38 JUTADACH SUPER JUTATOP JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení (tuhá tepelná izolácia nad krokvi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. laty alebo debnenie 2. kontralaty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. tepelná izolácia 5. parozábrana 6. debnenie (interiérový obklad) 7. krokvy 	<p>JUTADACH 135 JUTADACH 150 JUTADACH Monolitic JUTADACH 190 AL JUTADACH Thermoisol JUTADACH MASTER + páska Jutadach SP38 JUTATOP JUTAFOL REFLEX N 150 + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, debená trojplášťová strecha, laty, alebo debnenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontralaty = ventilačná medzera 2. poistná hydroizolácia (PHI) 3. drevené debnenie - záklop 4. ventilačná vzduch. medzera min. 40 mm 5. tepelná izolácia 6. parozábrana 7. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTAFOL DTB 150 JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	

- Použití podstrešných fólií JUTAFOL D a JUTACON

SKLADBA STRECHY - POPIS	PHI PAROZÁBRANA	SKLADBA STRECHY - OBRÁZOK
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, nedebrnená trojplášťová strecha (studená)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. latě nebo bednění 2. kontratě = ventilační mezera 3. doplňková hydroizolace (DHV) 4. krokve s ventilační mezerou 	<p>JUTAFOL D JUTACON</p>	
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, nedebrnená trojplášťová strecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. laty alebo debnenie 2. kontrataty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. ventilačná vzduchová medzera 5. tepelná izolácia 6. parozábrana 7. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTAFOL D JUTACON JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	
<p>Strešná krytina na latách, alebo na debnení, debrnená trojplášťová strecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. laty alebo debnenie 2. kontrataty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. kontrataty = ventilačná medzera 5. doskové debnenie - záklop 6. tepelná izolácia 7. parozábrana 8. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTAFOL D JUTACON JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	<p>(Používa sa pri rekonštrukcii objektov s pôvodným debnením)</p>
<p>Strešná krytina na debnení, nedebrnená trojplášťová strecha</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. drevené debnenie - záklop 2. kontrataty = ventilačná medzera 3. poistná hydroizolácia (PHI) 4. ventilačná vzduchová medzera 5. tepelná izolácia 6. parozábrana 7. interiérový obklad na rošte 	<p>JUTAFOL D JUTACON JUTAFOL N (AL, REFLEX) + spojovacie pásky Jutafof SP 1, Juta SP UNI, Jutafof SP AL</p>	

Podstrešnú difúznu fóliu **JUTAFOL D** doporučujeme pre maloplošné skladané strešné krytiny (pálené, vláknocementové, betónové, kameninové alebo bridlicové). Podstrešnú antikondenzačnú fóliu **JUTACON** doporučujeme pre veľkoplošné nepriedyšné profilované strešné krytiny (kovové, bitumenové, sklovláknité apod.) Oba materiály len pre prevetrávané šikmé strešné systémy (trojplášťové strešné systémy) a pre triedu tesnosti len PHI 6.

Super difúzne membrány **JUTADACH**, **JUTATOP** doporučujeme tam, kde sa tento materiál dotýka svojou spodnou stranou tepelných izolácií, alebo kde sa dotýka paropriepustného debnenia (Pre debnené strechy len 135,150, 190 AL, Monolitic, Master, Super, Thermoisol, Jutatop), tj. pre dvojplášťové strešné systémy. Podstrešnú difúznu fóliu **JUTAFOL DTB 150** doporučujeme pre debnené, avšak prevetrávané strešné systémy (trojplášťové strešné systémy).

1.6.6. **tab. 6** Použitie jednotlivých typov pások a tmelov podľa detailu a druhu fólie alebo membrány

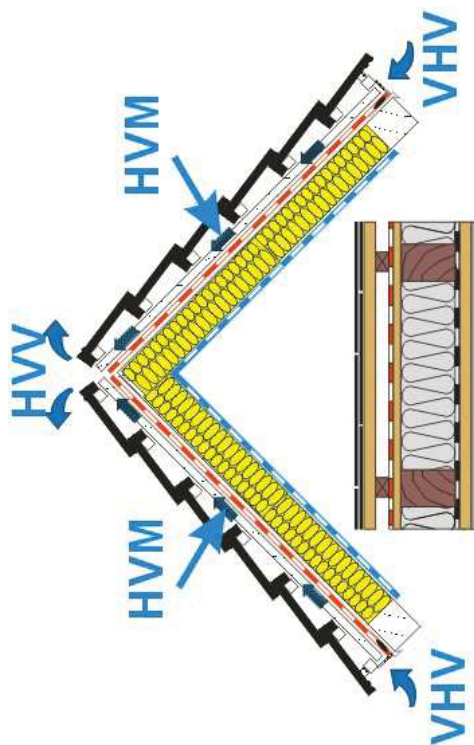
	Difúzne membrány záterové (pri PHI 2)	Difúzne membrány (PHI)	Difúzne membrány (PHI)	Fólie nízkodifúzne a antikondenzačné (PHI)	Parozábrany (PTV)
	JUTATOP 2AP	JUTADACH Super 2AP Jutadach Thermoisol 2AP	JUTADACH JUTADREN	JUTAFOL D, DTB JUTACON	JUTAFOL N, NAL, REFLEX
Vodotesné a prachotesné spojenie pásov PHI medzi sebou	Integrované lepiace pásky membrány	Integrované lepiace pásky membrány JUTADACH MASTIC SUPER	Integ. lep. pásky membrány JUTADACH SP 38 JUTADACH MASTIC SUPER	JUTAFOL SP 1 JUTADACH SP 38 JUTADACH MASTIC SUPER	-
Vetrotésné spojenie pásov membrány	Integrované lepiace pásky membrány JUTADACH SP SUPER	Integ. lep. pásky membrány JUTADACH MASTIC SUPER JUTADACH SP SUPER	Integ. lep. pásky membrány JUTADACH SP 38 JUTADACH MASTIC SUPER	-	-
Napojenie pásu PHI (PTV) na priliehajúcu konštr. (murivo, neobl. drevo)	JUTADACH SP SUPER JUTADACH MASTIC SUPER	JUTADACH SP SUPER JUTADACH MASTIC SUPER	JUTADACH SP SUPER JUTADACH MASTIC SUPER	JUTADACH SP SUPER	JUTAFOL MASTIC
Napojenie pásu PHI na prenikajúcu konštr.	JUTADACH SP SUPER	JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTAFOL SP 1 JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTAFOL SP 1 JUTA SP UNI
Vytesn. detailu medzi pásom PHI a kontralat. alebo pri preforácii PTV	JUTADACH TPK SUPER	JUTAFOL TPK JUTADACH TPK SUPER JUTADACH THK	JUTAFOL TPK JUTADACH TPK SUPER JUTADACH THK	JUTAFOL TPK JUTADACH TPK SUPER JUTADACH THK	JUTADACH TPK SUPER JUTAFOL SP 1
Oprava pásu – prelepenie malého otvoru	JUTADACH SP SUPER	JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTAFOL SP 1 JUTADACH SP SUPER JUTA SP UNI	JUTA SP UNI JUTAFOL SP AL JUTAFOL SP 1
Oprava pásu – prelepenie väčšieho otvoru záplatou	JUTADACH SP SUPER (vždy z hornej strany)	JUTA SP UNI JUTADACH SP SUPER (vždy z hornej strany)	JUTA SP UNI JUTADACH SP SUPER (vždy z hornej strany)	JUTAFOL SP 1 JUTADACH SP SUPER (vždy z hornej strany)	JUTA SP UNI JUTAFOL SP AL JUTAFOL SP 1
Parotesné spojenie pásov parozábran	-	-	-	-	JUTAFOL SP AL JUTA SP UNI JUTAFOL SP 1
Parotesné napojenie parozábrany na drolivý povrch muriva	-	-	-	-	JUTAFOL TP 15 (+mechani. kotvenie lát)
Provizórne nalepenie pásu na kovový profil podhľadu	-	-	-	-	JUTADACH SP 38 JUTAFOL PROF (JUTAFOL SP1)

Pozn.: Tmel JUTADACH MASTIC SUPER môžeme pre stanovené aplikácie použiť, pokiaľ membrána leží na tuhom podklade.

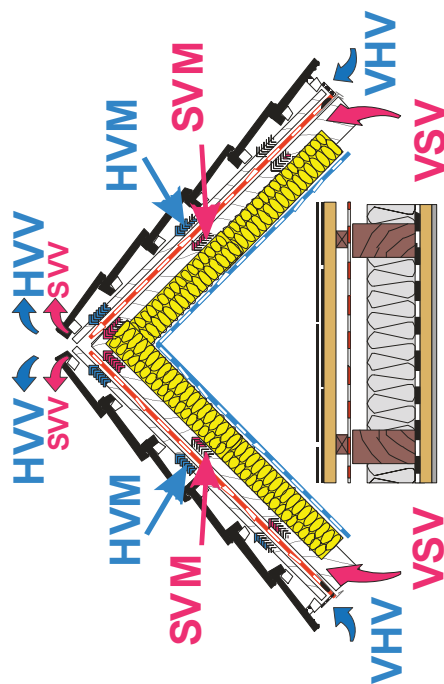
1.6.7. tab. 7 Dimenzácia vetrania striech podľa typu a sklonu strechy

Dimenzácia vetrania striech podľa typu a sklonu strechy				
Dvojplášťová strecha	Sklon strechy (°)	Hrúbka vetracej vrstvy (mm)	Plocha vetracích otvorov ku ploche vetranej strechy	
			Odkvap, úžlabie	Hrebeň, nárožie
Horná vzduchová medzera HVM	<5°	100	VHV >1/100	HVV >1/200
	5° - 25°	60	VHV >1/200	HVV >1/400
	25° - 45°	40	VHV >1/300	HVV >1/600
	>45°	40	VHV >1/400	HVV >1/800
Trojplášťová strecha				
Trojplášťová strecha	Sklon strechy (°)	Hrúbka vetracej vrstvy (mm)	Plocha vetracích otvorov ku ploche vetranej strechy	
			Odkvap, úžlabie	Hrebeň, nárožie
Horná vzduchová medzera HVM	<5°	100	VHV >1/100	HVV >1/200
	5° - 25°	60	VHV >1/200	HVV >1/400
	25° - 45°	40	VHV >1/300	HVV >1/600
	>45°	40	VHV >1/400	HVV >1/800
Spodná vzduchová medzera SVM	<5°	100	VSV >1/100	HVV >1/200
	5° - 25°	60	VSV >1/200	HVV >1/400
	25° - 45°	40	VSV >1/300	HVV >1/600
	>45°	40	VSV >1/400	HVV >1/800

Dvojplášťová strecha s poistnou hydroizoláciou difúzne otvorenou $S_d < 0,3 \text{ m}$ (membrány JUTADACH / JUTATOP)



Trojplášťová strecha s poistnou hydroizoláciou difúzne uzatvorenou $S_d > 0,3 \text{ m}$ (fólie JUTAFOL D, JUTAFOL DTB)



Pozn.: Ak presahuje vzdialenosť privádzacích a odvádzacích vetracích otvorov 10 m, spravidla sa zväčšuje prierezová plocha vetranej vzduch, vrstvy o 10 % na každý 1 m presahujúci vzdialenosť 10 m. Plocha privádzacieho vetracieho otvoru pri odkvape pri splnení vyššie uvedených podmienok zároveň nemôže byť menšia ako 200 cm^2 na 1 bm odkvapu. Plocha odvádzacieho vetracieho otvoru v hrebeňu alebo na nároží pri splnení vyššie uvedených podmienok zároveň nemôže byť menšia ako 100 cm^2 vetranej plochy strechy voči 1 bm vrcholu strechy (pri uvažovaní plochy strechy ku hrebeňu alebo k nárožiu z oboch strán). U niektorých typov strešných krytín v závislosti na sklone alebo dĺžke sklonu je výška ventil. medzery potrebná ešte vyššia (podľa podkladov výrobcu strešnej krytiny). Výška ventiláčnej medzery nikdy nemôže byť nižšia ako 40 mm. Dĺžka ventiláčnej medzery môže byť max. 18 m.

POZOR: U nízkodifúzných strešných krytín je nutné ventiláciu strechy dimenzovať podľa STN 73 1901 Navrhovanie striech.

1.6.8. **tab. 8** Kvalitatívna trieda materiálu fólií ľahkého typu pre pokládku na tuhý podklad

Kvalitatívna trieda podstrešných fólií pre pokládku na tuhý podklad			
Fólie ľahké pre pokládku na tuhý podklad (rozmerovo a tvarovo stála tepelná izolácia, alebo celoplošné debnenie)			
Skúška	Trieda A (UDB-A)	Trieda B (UDB-B)	Trieda C (UDB-C)
Stanovenie reakcie na oheň ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.2	E	E	E
Stanovenie odolnosti proti prenikaniu vody ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.3			
- pred umelým starnutím	W1	W1	W1
- po umelom starnutí	W1	W1	W1
Stanovenie ťahových vlastností ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.6			
- pred umelým starnutím, pozdĺžne	≥ 250N/50 mm	≥ 200N/50 mm	≥ 120N/50 mm
- pred umelým starnutím, priečne	≥ 200N/50 mm	≥ 150N/50 mm	≥ 110N/50 mm
- po umelom starnutí, pozdĺžne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
- po umelom starnutí, priečne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
Ťažnosť ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.6			
- pred umelým starnutím, pozdĺžne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- pred umelým starnutím, priečne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- po umelom starnutí, pozdĺžne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
- po umelom starnutí, priečne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
Odolnosť proti pretrhávaniu (telo klinca) ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.7			
- pozdĺžne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- priečne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
Teplotná odolnosť			
- min. teplota			
Skúška Stanovenia ohybnosti za nízkych teplôt ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.9	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- max. teplota			
Skúška Stanovenia odolnosti proti umelému starnutiu ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.10, max. teplotu deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
Stanovenie ohybnosti za nízkych teplôt ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.2	≤ - 20°C	≤ - 20°C	≤ - 20°C
Rozmerová stálosť ČSN EN 1107-2 (v oboch smeroch)	zmrštenie max. 2%	zmrštenie max. 2%	zmršteniemax.2%
Odolnosť proti intenzívnemu dažďu	áno ²⁾	áno ²⁾	-
Zvýšená odolnosť proti umelému starnutiu	áno ³⁾	áno ³⁾	-
Použiteľnosť materiálu pre provízorne zakrytie	áno ⁴⁾	áno ⁴⁾ / nie	nie
Ponuka príslušenstva (tesniace pásy, tesniace peny apod.) k utiesneniu presahov, spojov a perforácií spôsobených klincom⁵⁾	áno	áno / nie	Nie
Zatriedenie podstrešných fólií JUTA a.s.	JTD MONOLITIC JTD MASTER JUTADACH SUPER JTD THERMOISOL JUTATOP	JUTADACH 150 JUTADACH 135	

1) z počiatočnej hodnoty

2) odolnosť proti intenzívnemu dažďu, preukazuje výrobca na základe výsledku skúšky Odolnosti proti intenzívnemu dažďu - TU Berlín

3) zvýšenú odolnosť proti umelému starnutiu preukazuje výrobca zvýšenou teplotou na 80°C pri skúške Vystavenie teple podľa ČSN EN 13859-1 odst. C.5.2

4) výrobca udáva maximálne prípustnú dobu expozície pred zakrytím krytinou a výrobca potvrdzuje vhodnosť pre provízorne zakrytie

5) výrobca uvádza vhodné výrobky

Pozn: Triedy kvality UDB-A, UDB-B a UDB-C (podľa ZVDH Nemecko) nevyžadujú parameter „Rozmerová stálosť ČSN EN 1107-2 (v oboch smeroch)“.

Poznámka k tab. 8 : Maximálne prípustné doby použitia membrány pre funkciu provízorného zakrytia :

Typ výrobku (zpusob provedeni)	Doba prípustná pro provízorní zakrytí
JUTATOP 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 2)	8 týdnů
JUTADACH THERMOISOL 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3)	6 týdnů
JUTADACH SUPER 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3)	4 týdnů
JUTADACH MASTER 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3)	3 týdnů
JUTADACH MONOLITIC 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3)	3 týdnů
JUTADACH 135 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3), JUTADACH 150 2AP (provedeni v třídě těsnosti DHV 3)	3 týdnů

1.6.9. **tab. 9 Kvalitatívna trieda materiálu fólií ľahkého typu pre pokládku nad vzduchovou medzerou**

Kvalitatívna trieda podstrešných fólií pre pokládku nad vzduchovou medzerou		
Fólie ľahké pre pokládku nad vzduchovou medzerou (zavesené na krokve)		
Skúška	Trieda A (USB-A)	Trieda B (USB-B)
Stanovenie reakcie na oheň ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.2	E	E
Stanovenie odolnosti proti prenikaniu vody ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.3		
- pred umelým starnutím	W1	W2
- po umelom starnutí	W1	W2
Stanovenie ťahových vlastností ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.6		
- pred umelým starnutím, pozdĺžne	≥ 200N/50 mm	≥ 120N/50 mm
- pred umelým starnutím, priečne	≥ 150N/50 mm	≥ 110N/50 mm
- po umelom starnutí, pozdĺžne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
- po umelom starnutí, priečne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
Tažnosť ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.6		
- pred umelým starnutím, pozdĺžne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- pred umelým starnutím, priečne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- po umelom starnutí, pozdĺžne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
- po umelom starnutí, priečne	≥ 65% ¹⁾	≥ 65% ¹⁾
Odolnosť proti pretrhávaniu (telo klinca) ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.7		
- pozdĺžne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- priečne	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
Stanovenie ohybnosti za nízkych teplôt ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.2	≤ - 20°C	≤ - 20°C
Teplotná odolnosť		
- min. teplota		
Skúška Stanovenie ohybnosti za nízkych teplôt ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.9	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
- max. teplota		
Skúška Stanovenie odolnosti proti umelému starnutiu ČSN EN 13859-1 odst. 5.2.10 , max. teplotu deklaruje výrobca	deklaruje výrobca	deklaruje výrobca
Rozmerová stálosť ČSN EN 1107-2 (v oboch smeroch)	zmrštenie max. 2%	zmrštenie max. 2%
Odolnosť proti intenzívnemu dažďu	áno ²⁾	-
Zvýšená odolnosť proti umelému starnutiu	áno ³⁾	-
Použiteľnosť materiálu pre provízorne zakrytie	áno ⁴⁾ / nie	Nie
Ponuka príslušenstva (tesniace pásky, tesniace peny apod.) k utesneniu presahov, spojov a perforácií spôsobených klincom ⁵⁾	áno / nie	Nie
Zatriedenie podstrešných fólií JUTA a.s.	JUTADACH 115 JUTADACH 135 JUTADACH 150 JTD MONOLITIC JUTADACH MASTER JUTADACH SUPER JTD THERMOISOL JUTATOP	JUTADACH 95

1) z počiatočnej hodnoty

2) odolnosť proti intenzívnemu dažďu, preukazuje výrobca na základe výsledku skúšky Odolnosti proti intenzívnemu dažďu - TU Berlín

3) zvýšenú odolnosť proti umelému starnutiu preukazuje výrobca zvýšenou teplotou na 80°C pri skúške Vystavenie teple podľa ČSN EN 13859-1 odst. C.5.2

4) výrobca udáva maximálne prípustnú dobu expozície pred zakrytím krytinou a výrobca potvrdzuje vhodnosť pre provízorne zakrytie

5) výrobca uvádza vhodné výrobky

Pozn: Triedy kvality USB-A a USB-B (podľa ZVDH Nemecko) nevyžadujú parameter „Rozmerová stálosť ČSN EN 1107-2 (v oboch smeroch)“.

2. SEPARAČNÁ DRENÁŽNA VRSTVA POD FALCOVANÉ KRYTINY

2.2 VYSOKO DIFÚZNE DRENÁŽNE MEMBRÁNY JUTADREN

2.2.1. JUTADREN (2AP)*

- s drenážnou vrstvou, pre falcované plechové krytiny, (len na dotyk s debnením)

Plošná hmotnosť 500 (g/m ²)	Hodnota Sd 0,02 (m)	Vodotesnosť W1	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna 310 / 215 (N/50mm)
Použitie:	trojplášťová aj dvojplášťová debnená strecha s plechovou falcovanou krytinou (na pevných alebo posuvných príponkách), bez extrémneho zaťaženia vetrom			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - PP netkaná textília (pevnosť) vnútorná vrstva - PP(hydroizolačná s vysokou paropriepustnosťou) drenážna vrstva - PP výška 8mm			
Drenážna vrstva	- vymedzuje vzduchovú medzeru medzi plechom a membránou. - sťahuje skondenzovanú vlhkosť z falcovanej krytiny na nosnú membránu, po ktorej je kondenzát odvádzaný mimo konštrukciu bez toho, aby sa dotýkal strešnej krytiny (je zabránené vzniku korózie na vnútornej strane krytiny) - tlmi hluk (pri daždi) - drenáž je ľahko mechanicky oddeliteľná od nosnej membrány pre tvorenie detailov			

* verzia 2AP s integrovanými 2 spojovacími páskami. Balené v roľkách 1,5 x 25 m, rolka je balená do PE obalu.

2.2.2. Funkcia a použitie

Membrána **JUTADREN** je vhodná pre šikmé strechy s falcovanou strešnou krytinou, pre trojplášťové aj dvojplášťové strešné skladby. Drenážna vrstva vymedzuje vzduchovú medzeru medzi plechom a ostatnými vrstvami. Drenáž sťahuje skondenzovanú vlhkosť z falcovanej krytiny na nosnú membránu, po ktorej je kondenzát odvádzaný mimo konštrukciu bez toho, aby sa dotýkal strešnej krytiny. Tým zabraňuje vzniku korózie na vnútornej strane plechovej krytiny. Tlmi hluk (napr. pri veľkom daždi). Funkcia ochrany proti dažďu končí v okamžiku pokrytia strechy. Materiál **JUTADREN** /**JUTADREN 2AP** nie je určený pre funkciu PHI.

2.2.3. Montáž membrán **JUTADREN** – pod plechové falcované krytiny

Membrána **JUTADREN** sa môže aplikovať v šikmých strešných konštrukciách vrátane oblúkových a môžeme ju kombinovať so všetkými bežnými typmi falcovaných plechov. Nedoporučuje sa ale pre hliníkové krytiny a pre systémy plechov „click“.

Na membránu nesmie dopadať UV žiarenie prechádzajúce presvetlovacou škridlou, vikierom, arkierom apod., a to ani na membrány inštalované na okolitých a protíľahlých stranách strechy.

Varianta **JUTADREN 2AP** je vykonaná s integrovanými samolepiacimi okrajmi pre rýchlu vetrotesnú pokládku.

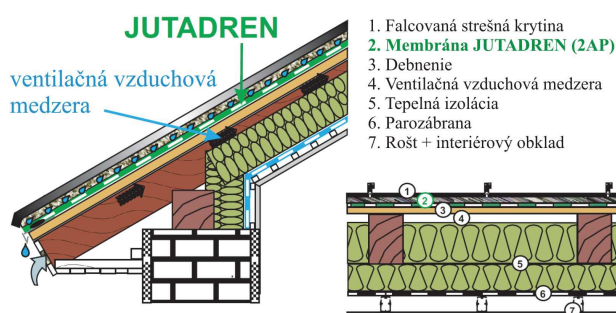
Vhodne zvolené rozmery 1,5 x 25 m a hmotnosť rolky maximálne uľahčujú manipuláciu.

Membrány **JUTADREN** je nutné skladovať v priestore bez prístupu UV žiarenia, vďaka vstupnej surovine majú veľmi dlhú trvanlivosť a nepodliehajú hnilobe, plesňám, sú zdravotne nezávadné a plne recyklovateľné.

Membrány **JUTADREN** sa aplikujú horizontálne, alebo vertikálne, drenážnou vrstvou smerom ku strešnej krytine (exteriéru). Pokládka začína pri odkvape a postupuje smerom ku hrebeňu. Horizontálne aj vertikálne prekrytie je min. 10 cm (podľa sklonu strechy). Membrána sa pripevňuje nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou, alebo sponami mechanickej zošívачky (len v presahu, nikdy NIE v ploche). Membrána **JUTADREN** sa v prípade časovej medzery medzi termínom montáže membrány a termínom montáže falcovaného plechu ďalej zaisťujú kontralatami vzdialenými max. 1,2 m od seba. V dolnej časti strechy pri odkvape je vhodné hranu membrány kombinovať s odkvapničkou. Pre zaistenie vetrotesnosti membrán a pre zabránenie prípadného vztlínania vody medzi aplikovanými pásmi, napr. v dôsledku dlhotrvajúceho dažďa, doporučujeme jednotlivé pásy membrán spojiť páskami **JUTADACH SP 38**, alebo **JUTADACH SP SUPER**, prípadne použiť variantu **JUTADREN 2AP** s už aplikovanými spojovacími páskami na membráne. Zlepené musia byť vždy všetky vertikálne presahy. Použitie pásky **JUTADACH SP 38** (alebo verzia membrány **JUTADREN 2AP**) aj pre horizontálne presahy, doporučujeme vždy pri sklone menšom ako 22°. Strešná krytina musí obsahovať ventilačné prvky dostatočnej kapacity podľa pokynov výrobcu krytiny. Podľa platných noriem musí byť umožnená dostatočná cirkulácia vzduchu pod debnením s membránou **JUTADREN** – zaistená funkčná ventilačná medzera. Všetky otvory pre vstup aj výstup vzduchu musia byť zabezpečené proti vnikaniu živočíchov. V prípade použitia chemickej impregnácie na drevo (popr. ďalších chemikálií), tieto chemikálie môžu ovplyvniť vlastnosti niektorých fólií alebo membrán. V tomto prípade kontaktujte výrobcu.

Zakrytie membrány strešnou krytinou (proti UV žiareniu) doporučujeme vykonať čo najskôr.

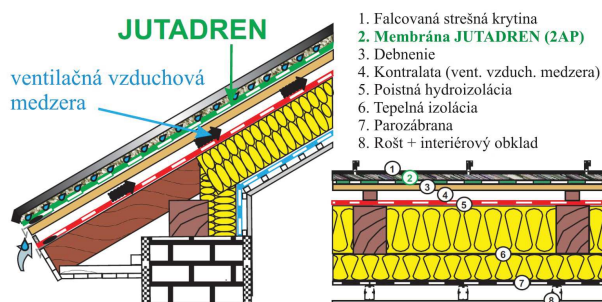
Debnená strecha s falcovanou krytinou priamo na drenážnej membráne (konštrukcia bez poistnej hydroizolačnej vrstvy)



Upozornenie :

Tento typ skladby konštrukcie bez PHI je možné použiť len v prípade, že sa jedná o veľmi jednoduchý tvar konštrukcie strechy, tj. bez úžľabí, strešných okien, vikierov apod., a rovako o plochu strechy ktorá nenadväzuje do inej skladby sřechy, ktorá poistnú hydroizolačnú vrstvu obsahuje. Zároveň voči takejto ploche strechy nesmie vznikáť riziko pôsobenia hydrostatického tlaku vody a riziko zafúkania vodných zrážok ventilačnými prvkami do skladby strechy. Ďalej konštrukcia musí umožňovať dostať otvory pre vstup a výstup ventilácie.

Debnená strecha s falcovanou krytinou priamo na drenážnej membráne (konštrukcia s poistnou hydroizolačnou vrstvou)



2.2.4. Technické parametre membrán JUTADREN

Zhodné s membránou JUTADACH 150 – viď. tab. 1.6, str. 26-27 s nasledovnými rozdielmi :

- výška drenážnej vrstvy 8 mm,
- celková plošná hmotnosť membrány 500 g/m², plošná hmotnosť drenážnej vrstvy 350 g/m²
- celkový rozmer 1,5 m x 25 m, rozmer drenážnej vrstvy 1,4 m x 25 m

3. PAROTESNIACE VRSTVY

3.1 Stredne účinné parozábrany

3.1.1. JUTAFOL N 110

Plošná hmotnosť 110 (g/m ²)	Hodnota Sd 40 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň Standard F Speciál E	Pevnosť pozdĺžna / priečna >220 / >190 (N/50mm)
Použitie:	Stredne účinná parozábrana aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých aj plochých strechách a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútrore prostredie bez vysokého teplotne vlhkosného namáhania.			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - obojstranná PE laminácia (parotesnosť) vnútorná vrstva - armovacia PE mriežka (pevnosť)			

3.1.2. JUTAFOL N 140

Plošná hmotnosť 140 (g/m ²)	Hodnota Sd 50 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň Standard F Speciál E	Pevnosť pozdĺžna / priečna >230 / >200 (N/50mm)
Použitie:	Stredne účinná parozábrana aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých aj plochých strechách a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútrore prostredie bez vysokého teplotne vlhkosného namáhania			
3 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - obojstranná PE laminácia (parotesnosť) vnútorná vrstva - armovacia PE mriežka (pevnosť)			

3.2 Vysoce účinné parozábrany (reflexní)

3.2.1. JUTAFOL REFLEX N 150 (AP)*

Plošná hmotnosť 150 (g/m ²)	Hodnota Sd 180 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna >280 / >250 (N/50mm)
Použitie:	Vysoko účinná parozábrana aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých aj plochých strechách, a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútorné prostredie s vyšším teplotne vlhkosťným namáhaním. Pre skladby s nadkrokovým zatepovaním.			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - obojstranná PE laminácia (parotesnosť) vnútorná vrstva - armovaná PE mriežka (pevnosť) reflexná vrstva - AL nástriek (vysoká paropriepustnosť a reflexná funkcia)			

3.2.2. JUTAFOL NAL 170 (AP)*

Plošná hmotnosť 170 (g/m ²)	Hodnota Sd >300 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň E	Pevnosť pozdĺžna / priečna >230 / >170 (N/50mm)
Použitie:	Vysoko účinná parozábrana aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých aj plochých strechách, a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútorné prostredie s vyšším teplotne vlhkosťným namáhaním.			
4 vrstvový materiál:	2 vonkajšie vrstvy - obojstranná PE laminácia (parotesnosť) vnútorná vrstva - armovaná PE mriežka (pevnosť) reflexná vrstva - AL fólia (vysoká paropriepustnosť a reflexná funkcia)			

* verzia AP s aplikovanou spojovacou páskou priamo na fólii (pre jednoduché vzdychotesné spojenie) balené v roľkách 1,5 x 50m, rolka je balená do PE obalu

3.3 Parobrzd

3.3.1. JUTAVAP 120 2 5

Plošná hmotnosť 120 (g/m ²)	Hodnota Sd 5 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň E (s podložením)	Pevnosť pozdĺžna / priečna >150 / >130 (N/50mm)
Použitie:	parobrzd aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých strechách, a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútorné prostredie s nízkym teplotne vlhkosťným namáhaním, difúzne otvorenej konštr.			
2 vrstvový materiál:	horná vrstva - jednostranná laminácia EVA Kopolymer (parotesnosť) spodná vrstva - PP spunbond - netkaná textília (pevnosť)			

3.3.2. JUTAVAP 120 2 12

Plošná hmotnosť 120 (g/m ²)	Hodnota Sd 12 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň E (s podložením)	Pevnosť pozdĺžna / priečna >180 / >150 (N/50mm)
Použitie:	parobrzd aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých strechách, a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútorné prostredie s nízkym teplotne vlhkosťným namáhaním, difúzne otvorenej konštr.			
2 vrstvový materiál:	horná vrstva - jednostranná PP laminácia (parotesnosť) spodná vrstva - PP spunbond - netkaná textília (pevnosť)			

3.3.3. JUTAVAP 90 2 20

Plošná hmotnosť 105 (g/m ²)	Hodnota Sd 35 (m)	Vodotesnosť vyhovuje	Reakcia na oheň E (s podložením)	Pevnosť pozdĺžna / priečna >180 / >140 (N/50mm)
Použitie:	parobrzd aplikovaná na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých strechách, a pri vnútornom zatepovaní obvodových stien. Vnútorné prostredie s nízkym teplotne vlhkosťným namáhaním, difúzne otvorenej konštr.			
2 vrstvový materiál:	horná vrstva - jednostranná PP laminácia (parotesnosť) spodná vrstva - PP spunbond - netkaná textília (pevnosť)			

balené v roľkách 1,5x50m, roľka je balená do PE obalu. Podrobná tabuľka techn.dát pre parozábrany/parobrzdy je na str.51.

3.4. Funkcie parozábran a parobrzd

Parozábrany a parobrzdy sú určené pre vytváranie parotesniacich vrstiev na vnútornej strane tepelných izolácií pri šikmých aj plochých strechách a parotesniacich vrstiev na vnútornej strane tepelne izolačných vrstiev, pri vnútornom zatepľovaní obv. stien objektu. Výrazne prispievajú k zachovaniu dhodobej funkcie tepelných izolácií najmä tým, že obmedzujú prenikanie vodných pár z vnútorného priestoru objektu do tepelných izolácií a znižujú kondenzáciu vody v izolačných vrstvách.

Pre príklad uvádzame v tabuľke zvyšovanie tepelnej vodivosti materiálov v závislosti na navlhnutí vodnými parami.

Tab. Zvýšenie tepelnej vodivosti tepelne izolačného materiálu v závislosti na navlhnutí vodnými parami			
% navlhnutia	1 %	2,5 %	5 %
zvýšenie tepelnej vodivosti	32 %	55 %	100 %

Vzhľadom k priemernej 3 % navlhavosti tepelných izolácií v obchodnej sieti sú tieto fólie v príslušnej ľahke zateplenej strešnej skladbe nutné. Parotesné vrstvy chránia strešné a iné konštrukcie pred stratami tepla a netesnosťami, zadržujú teplo v interiéroch a chránia ich pred nepriaznivými účinkami prúdiaceho vzduchu. Tj. vytvárajú aj nutnú vzduchotesniacu vrstvu konštrukcie.

Vysoko účinné parozábrany majú pripojenú reflexnú hliníkovú alebo pokovenú vrstvu, ktorá podstatne zvyšuje parotesnú schopnosť a pri dodržaní aplikácie odráža aj časť sálavého tepla späť do vnútorného priestoru objektu. Tieto typy parozábran doporučujeme použiť najmä v prípade zvýšeného zdroja vodných pár v interiéri, alebo vyššou vlhkosťou či teploty v interiéri, popr. do konštrukcií, ktoré neumožňujú dostatočné odparovanie vodných pár z konštr. do exteriéru.

Fólia JUTAFOL N, cca 12 cm má od okraja čierny pásik označujúci mimo iné aj parotesné preloženie fólie.

Varianta AP (pri fólii Jutafol NAL a Jutafol Reflex) je vykonaná s integrovanou samolepiacou aplikačnou páskou pre ľahké a rýchle vytvorenie vzduchotesného zlepenia pásov fólií.

Vhodne zvolené rozmery 1,5 x 50 m a hmotnosť roľe maximálne uľahčujú manipuláciu. Proti znečisteniu je celá roľka zabalená do PE fólie. Parozábrany a parobrzdy je nutné skladovať v priestore bez prístupu UV žiarenia, nepodliehajú hnilobe, plesniam, sú zdravotne nezávadné a recyklovateľné.

3.5. Použitie parozábran a parobrzd

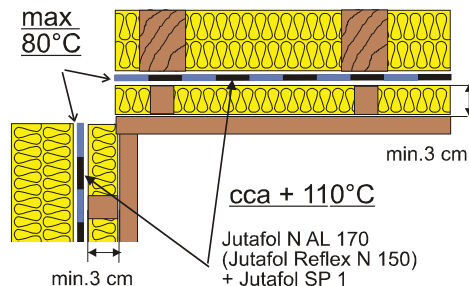
Parozábrany a parobrzdy môžeme kombinovať s tepelnými izoláciami z ľanových vlákien (napr. Naturizol), so sklovláknitými izoláciami (napr. Isover, Rotaflex, Ursa, Knauf Insulation ai.), s minerál vláknitými izoláciami (napr. Isover, Rockwool, ai.), s materiálmi typu fúkaných izolácií (napr. Ciur climatizer ai.), s materiálmi typu polystyrénu apod. Môžeme ich použiť pre vetrané aj nevetrané strešné konštrukcie, a to ako šikmých, tak aj plochých striech.

Výber príslušného typu a gramáže fólie a jej parotesnosti (hodnota Sd) závisí na konkrétnej konštrukcii objektu a je nutné ju konzultovať s príslušným projektantom. Vzhľadom k požiadavkom súčasných noriem doporučujeme používať samozhášavé typy fólií JUTAFOL N s označením Speciál. Tieto typy fólií majú zníženú hoľavosť, pretože obsahujú samozhášacie činidlo (odpovedá EN 13501-1, tr. E).

PAROZÁBRANA PRIAMO POD PODHLADOM - Pokiaľ je nutné parozábranu aplikovať tak, že kotviace prvky podhľadu prenikajú parozábranou, nemôžeme v tejto konštrukcii inštalovať zabudované prvky elektroinštalácie a iných inž. sietí. V tom prípade použite parozábranu JUTAFOL REFLEX N 150 a na všetky miesta budúcich prienikov kotviacich prvkov podhľadu na parozábranu nalepte pásku JUTADACH TPK SUPER, popr. JUTAFOL SP 1 (napr. pri palubkách).

Vysoko účinné parozábrany doporučujeme do tých konštrukcií, kde je na strane interiéru výrazne vyššia teplota alebo vlhkosť (vysoký parciálny tlak), alebo má konštr. obmedzenú možnosť odparu vodných pár do exteriéru. V prípade extrémnych podmienok v interiéri po stránke zdroja vodných pár, doporučujeme vykonať dvojité spojenie pásov parozábran tak, že páskou JUTAFOL SP 1 budú spojené v presahu a páskou JUTAFOL SP AL prelepené cez okraj presahu.

SAUNA - V prípade inštalácie parozábrany v saune alebo v inom prostredí s vysokou teplotou je nutné medzi pohľadový prvok a fóliu vložiť tepelnú izoláciu o hrúbke najmenej 30 mm. Rovnako je nutné pre spojenie pásov parozábrany použiť pásku typu JUTAFOL SP 1. V úrovni fólie nesmie byť teplota vyššia ako 80°C - viď obr. 21.



Obr. 21

PODLAHOVÉ VYKUROVANIE - Fóliu JUTAFOL REFLEX môžeme rovnako doporučiť ako podkladový prvok v prípade výstavby podlahového kúrenia. Pre zlepieí presahov je nutné použiť pásku JUTAFOL SP 1. Pod podlahové kúrenie s inštaláciou antihydridových vrstiev priamo na parozábranu nie je vhodné pre zlepievanie presahov parozábrany používať pásku Jutafol SP AL, ani nie je vhodné používať fóliu JUTAFOL NAL 170.

PLOCHÉ STRECHY, TERASY, NADKROKVOVÉ ZATEPLOVANIE - Pri montáži parotesných fólií zhora v plochých konštrukciách alebo pri nadkrokovom zatepovaní sa zvyšuje možnosť poškodenia fólie vrchným alebo spodným priliehajúcim materiálom. Preto doporučujeme prispôbiť skladbu konštrukcie napr. vloženie separačného materiálu (napr. netkanej textilie zo 100% umelej hmoty) medzi parotesnú fóliu a priliehajúcu vrstvu. V prípade vyhovujúcej difúznej bilancie konštrukcie doporučujeme používať fóliu JUTAFOL REFLEX N 150. Aj tu je nutné vykonať parotesné spojenie a utesnenie, vrátane nalepenia na zosopdu priliehajúce murivo obv. steny alebo priliehajúcu parotesniacu vrstvu obv. steny. Špeciálne detaily parozábrany vznikajúce pri skladbe s nadkrokovým zatepl. sú uvedené v samostatnom letáku.

PAROBRZDY – Použitie parobrzdy JUTAVAP doporučujeme len pre konštrukcie, ktoré sú difúzne otvorené, tj. kde od vrstvy parozábrany (a rosného bodu konštr.) smerom k exteriéru v konštrukcii nie je použitá žiadna nízkodifúzna vrstva, tj. kde žiadna vrstva konštrukcie výrazne neobmedzuje možnosť odparu vodných pár z rosného bodu konštrukcie do exteriéru. Zároveň ich použitie je možné pre také konštrukcie, kde v interiéri pri konštrukcii nie je priestor s vysokým tepelne vlhkosťným namáhaním, kde miesto stavby nie je v extrémnej nadmorskej výške alebo vysokej snehovej oblasti.

Aj tu je nutné vykonať parotesné spojenie a utesnenie. Zlepievanie presahov sa vykoná páskou JUTA SP UNI.

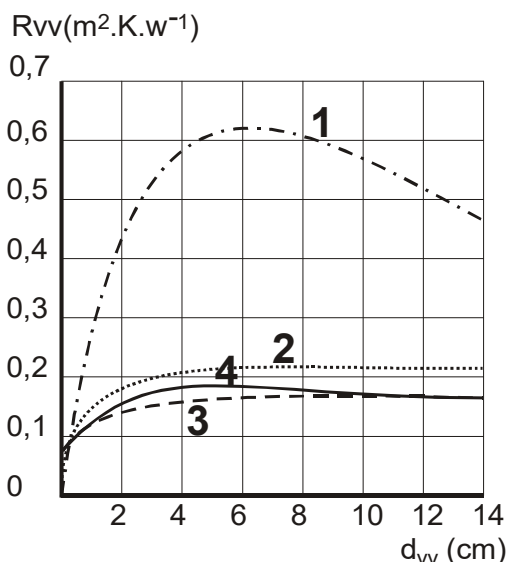
3.6. Reflexná schopnosť vysoko účinných, reflexných parozábran

Priebeh tepelného odporu uzatvorenej vzduchovej vrstvy (R_v) v závislosti na orientácii, pohyblivosti povrchov a hrúbky (d_v)

- rozdiel reflexných schopností parozábran JUTAFOL N, JUTAFOL N AL, JUTAFOL REFLEX
- závislosť reflexnej schopnosti na veľkosti vzduchovej medzery medzi reflexnou stranou parozábrany a podhľadom

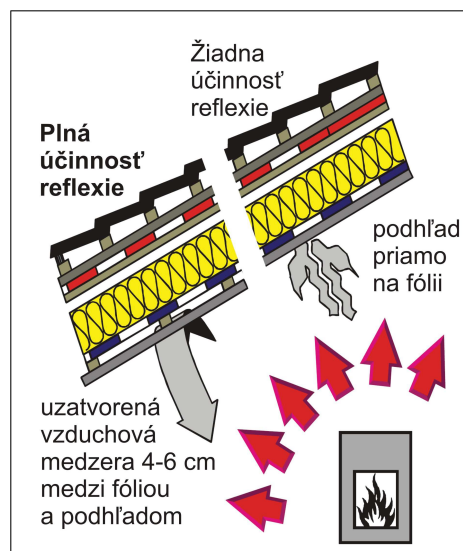
Legenda:

- 1 – zvislá vzduch. medzera upravená lesklou kovovou fóliou
- 2 – zvislá vzduchová medzera bez úpravy povrchov
- 3 – vzduchová vrstva vodorovná pri tepelnom toku vzduchu
- 4 – vzduchová vrstva vodorovná pri tepelnom toku nadol



Tepelný odpor 40 mm vzduchovej medzery R_v v kombinácii s aplikáciou parozábrany:

Reflexná účinnosť	Jutafol N AL	Jutafol REFLEX
- Emisivita ϵ	0,017	0,430
Tepelný odpor R_v		
a) pri vodorovnej aplikácii (strop)	0,49 m ² .K/W	0,25 m ² .K/W
b) pri šikmej aplikácii (šikmina strechy)	0,59 m ² .K/W	0,27 m ² .K/W
c) zvislá aplikácia (stena)	0,75 m ² .K/W	0,30 m ² .K/W



3.7. Montáž parozábran a parobrzdy

Parozábrany a parobrzdy aplikujeme do ľahkých nemurovaných konštrukcií s tepelnou izoláciou, ktoré oddelujú vykurovaný a nevycurovaný priestor (obvodovej konštrukcii). U parozábran Jutafol N ich stranové otočenie nehrá rolu.

Parozábrany a parobrzdy aplikujeme horizontálne alebo vertikálne na vnútornú („teplú“) stranu tepelných izolácií.

Parozábrany a parobrzdy sa pripevňujú k dreveným konštrukciám sponkami mech. zošívачky alebo klineciami s plochou hlavou ku iným nosným materiálom (napr. na CD profily ...) sa prilepujú obojstranne lep. páskou JUTAFOL PROF alebo JUTADACH SP 38. V prípade zvýšeného teplotne-vlhkostného režimu interiéru než je „obytný priestor“ je nutné prieniky prichytenia fólie alebo prieniku kotviacim prvkom následného roštu prelepiť / podlepiť systémovým lepiacim komponentom JUTA a.s.

Parozábrana musí byť v presahoch parotesne zlepená páskou Jutafol SP AL, JUTA SP UNI alebo Jutafol SP 1 (pri parobrzdách vždy páskou JUTA SP UNI), a ďalej napojená páskou Jutafol SP 1 na okolité priliehajúce stavebné konštrukcie a na prestupujúce konštr. (ventilačné potrubie, rám str. okna a pôdneho výlezu, prestupujúce káble el. inštalácií, apod.). Nutné napojenie na nadväzujúce murivo alebo nehoblované drevo (pórovité povrchy) je treba vykonať tmelom Jutafol MASTIC (alebo tesniacou páskou Jutafol TP 15 a zaistiť prítlačnou lištou). Pokiaľ na miesto spoja tlačí hmotnosť tepelnej izolácie, je nutná prítlačná lišta aj pri použití tmelu Jutafol MASTIC.

Všetky prieniky cez parozábranu alebo parobrzdu je nutné prelepiť a utesniť parotesniacou páskou.

Podhľady a obklady doporučujeme kotviť do prídavného roštu tak, aby kotviace vruty podhľadu / obkladu neperforovali parozábranu alebo parobrzdu. Priestor medzi parozábranou alebo parobrzdou a podhľadom / obkladom môžeme s výhodou použiť pre rozvody el. vedenia alebo iných inžinierskych sietí.

Pre reflexnú schopnosť vysoko účinných parozábran s hlinikovou vrstvou je nutná medzi parozábranou a podhľadom / obkladom uzatvorená vzduchová medzera hrúbky 4-6 cm. Táto medzera je vymedzená prídavným roštom, pre kotvenie podhľadu / obkladu.

Napojenie na strešné okná je nutné riešiť podľa použitého strešného okna vzhľadom k tomu, že rôzni výrobcovia strešných okien uvádzajú rôzne riešenia napojenia parozábran na svoje výrobky.

Vyššie popísané zásady sú určené ako pre stredne účinné parozábrany JUTAFOL N, tak aj pre vysoko účinné reflexné parozábrany JUTAFOL REFLEX, JUTAFOL N AL aj pre parobrzdy JUTAVAP.

V prípade nedodržania vyššie uvedených postupov dochádza k výraznému zníženiu účinnosti parotesniacich vrstiev a vznikajú problémy s navrhovaním tepelných izolácií, vznikom tepelných mostov, únikom tepla, vodných pár a ďalšie problémy, vrátane nežiadúcich kondenzácií. Rovnako nie je dodržaná požadovaná vzduchotesnosť konštrukcie.

– vid' obr. 13 a-d (ing. Kubina, CSc „Střechy + izolace“ VI/95)

V prípade inštalácie parotesniacej vrstvy medzi súvrstvia tepelne izolačných vrstiev, musí byť dodržaný ich doporučený pomer nad a pod parotesniacou vrstvou. Správnosť tejto skladby by mala byť potvrdená výpočtom. Pri kalkulácii účinnosti funkcie parotesniacej vrstvy po jej zabudovaní do konštrukcie, je potrebné zohľadniť množstvo prenikajúcich kotviacich prvkov cez parotesniaciu vrstvu. Pri inštalácii parozábrany priamo za doskou podhľadu (bez medzioroštu), doporučujeme tesniť prieniky kotviacich prvkov podhľadu (vruty, klinec) páskou JUTADACH TPK SUPER (nalepené na parozábrane).

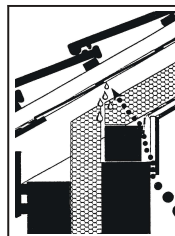
Pri inštalácii prvkov inž. sietí do plochy vnútorného opláštenia, nesmie zabudovanie týchto prvkov mechanicky alebo tepelným namáhaním poškodiť funkciu vlastnej parotesniacej vrstvy. Najmä difúzne priečky budovy nesmú prechádzať plochou parozábrany. V prípade prvotnej výstavby priečok je treba nad priečkou pripraviť plochu parozábrany tak, aby sa potom na túto plochu predpripravenej parozábrany mohla parotesne napojiť hlavná plocha parozábrany v priestore medzi priečkami.

Materiály nie sú dlhodobodolné voči pôsobeniu UV žiareniu, a preto je nutné ju čo najskôr plne zakryť voči pôsobeniu UV žiareniu, a to vrátane odclonenia pôsobenia tohoto vplyvu cez transparentné prvky konštrukcie. Preto je vhodné v čo najkratšej dobe vykonať inštaláciu vrstvy vlastného podhľadu / obkladu, pri nadkrokovvej inštalácii ďalších vrstiev konštrukcie.

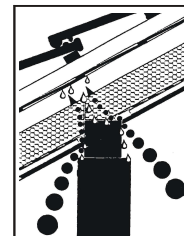
3.8. Opravy parozábran a parobrzdy

Pre všetky typy fólií JUTA a.s. platia nasledovné zásady:

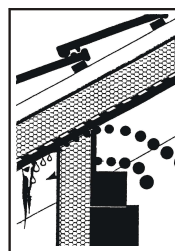
Pre nižšie uvedené opravy sú určené systémové pásky JUTA a.s.. Nedoporučuje sa použiť iné pásky, najmä pásky alebo tmely na bázi silikónu, epoxidu, bitumenu alebo bežného akrylátu. Tieto materiály nie sú dlhodobodolné a po určitej dobe by prišlo k poškodeniu a netesnosti spojeného detailu. V prípade nesprávneho vykonania spoja alebo



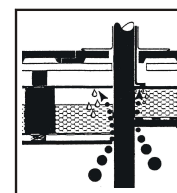
13 a) Detail okapu u větrané konstrukce střechy: parotěsné a vzduchotěsné vrstvy nejsou funkčně napojeny



13 b) Detail v oblasti uložení krokvi na vaznice nebo mezistěny v konstrukci větrané střechy: parotěsné a vzduchotěsné vrstvy nejsou funkčně napojeny



13 c) Detail u nevětrané konstrukce střechy: detail styku střešní roviny a obvodové stěny není proveden vzduchotěsné parotěsné a vzduchotěsné vrstvy nejsou funkčně napojeny v oblastech přechodu krokvi vnější stěnou



13 d) Průnik stavebních konstrukcí střešním pláštěm: parotěsné a vzduchotěsné vrstvy nejsou dostatečně těsně napojeny na pronikající konstrukce

opravy, výberu nesprávneho tmelu alebo lepiacej pásky, JUTA a.s. toto neuzná ako správnu aplikáciu parozábrany a nenesie zodpovednosť za možné škody.

3.8.1. otvor do veľkosti 2x2 cm

V prípade malého otvoru do veľkosti 2 cm, môžeme materiály opraviť prelepením otvoru páskou, zo spodnej interiérovej strany. Opravy sa môžu vykonávať pri teplote vyššej ako +5°C. Opravy vykonáme páskou JUTAFOL SP 1 alebo páskou JUTAFOL SP AL, popr. páskou JUTA SP UNI, pri parobrdzách výhradne páskou JUTA SP UNI.



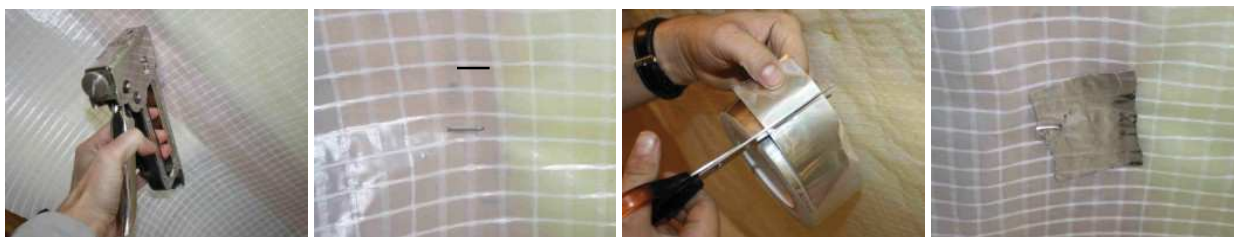
3.8.2. otvor väčší ako 2x2 cm

V prípade väčšieho otvoru (napr. diera po spadnutom stavebnom materiáli či nástroji, popr. spôsobená v priebehu manipulácie s parozábranou), je nutné opravu riešiť záplatoú zo spodnej (interiérovej) strany. Na opravu sa použije materiál rovnaký, ako je hlavná parozábrana. Záplata musí byť rovnako stranovo otočená, ako je opravovaný materiál. Pripraví sa záplata, ktorá je väčšia ako príslušný otvor na každú stranu min. o 5 cm a max. o 10 cm, po obvode sa podlepí páskou JUTAFOL SP 1, alebo sa prelepí páskou JUTAFOL SP AL alebo páskou JUTA SP UNI a záplata sa prelepí cez opravovaný otvor. Pri parobrdzách sa pre tieto účely použije len páska JUTA SP UNI. Opravované miesto musí byť čisté, bez prachu, vody alebo mastnoty. Opravy vykonávame pri teplote vyššej ako +5°C.



3.8.3. Utesnenie kotviacej sponky, podtesnenie priameho závesu alebo jazdca CD profilu

Sponku mechanickej zošívачky, ktorou je parozábrana prikotvená ku dreveným konštrukciám, utesníme prelepením sponky buď páskou JUTAFOL SP AL alebo JUTA SP UNI, popr. JUTAFOL SP 1. Pri parobrdzách páskou JUTA SP UNI.



Priamy záves alebo jazdec SDK profilov podlepíme páskou JUTAFOL SP 1 a prikotíme ho cez parozábranu vrutni. Prieniky vrutov sú parotesne utesnené páskou JUTAFOL SP 1.



3.9. Hlavné montážne detaily

NAPOJENIE PAROZÁBRANY A PAROBRZDY NA NEHOBLOVANÉ DREVO (napr. väznicu, pomúrnicu...)
vykonáme pomocou tmelu JUTAFOL MASTIC. (pozn.1 – viď. str. 46)



NAPOJENIE PAROZÁBRANY A PAROBRZDY NA NEHOBLOVANÉ DREVO S PRASKLINOU
a parotesné utesnenie praskliny vykonáme pomocou tmelu JUTAFOL MASTIC. (pozn.1 – viď. str. 46)



NAPOJENIE PAROZÁBRANY A PAROBRZDY NA NEDROLIVÉ MURIVO
vykonáme pomocou tmelu JUTAFOL MASTIC. (pozn. 1, pozn. 2 – viď. str. 46)



NAPOJENIE PAROZÁBRANY A PAROBRZDY NA DROLIVÉ MURIVO

vykonáme pomocou tesniacej pásky JUTAFOL TP 15, ktorú nalepíme na parozábranu. Parozábrana s nalepenou páskou sa pomocou prítlačnej laty pritlačí k príslušnému drolivému povrchu konštrukcie. Páska JUTAFOL TP 15 bude tak vtláčaná medzi parozábranu a drolivý povrch konštrukcie.



PRESTUP EL. KÁBLOM

utesníme pomocou pásky JUTAFOL SP 1 (pri parobrzdách páskou JUTA SP UNI) tak, aby tento prestup bol parotesný.



PRESTUP EL. KÁBLOM V CHRÁNIČKE

Pomocou pásky JUTAFOL SP 1 (pri parobrzdách páskou JUTA SP UNI) utesníme priestor medzi parozábranou a chráničkou, a tmelom JUTAFOL MASTIC vytesníme priestor medzi káblom a chráničkou.

**PRESTUP POTRUBÍM**

Z parozábrany vyrežeme štvorcovú záplatu, obkreslíme si na ňu prestup a vykonáme hviezdicový rozstrih. Na obvod záplaty nalepíme pásku JUTAFOL SP1. Záplatu nalepíme okolo trubkového prestupu a dolepíme cípky parozábrany k trubke páskou JUTAFOL SP1. Cípky parozábrany prelepíme zvrchu ešte páskou JUTAFOL SP AL alebo JUTA SP UNI. Pri parobrzdách sa pre všetky detaily použije páska JUTA SP UNI.

**NAPOJENIE PAROZÁBRANY NA RÁM STREŠNÉHO OKNA (popr. na rám výlezu na pôjd)**

Pomocou pásky JUTAFOL SP 1 nalepíme parozábranu na rám strešného okna. Parozábranu mechanicky prikotvíme ku rámu okna lištou pri parapete aj v nadpraží. Rovnaká páska sa používa pre napojenie na rám výlezu na pôjd.

**PRESAHY - JEDNODUCHÝ SPOJ**

Pomocou pásky Jutafol SP 1 vo vnútri presahu alebo páskou Jutafol SP AL alebo Juta SP UNI cez presah.

**PRESAHY - DVOJITÝ SPOJ (pozn. 3)**

Pomocou pásky Jutafol SP 1 vo vnútri presahu plus páskou Jutafol SP AL alebo Juta SP UNI cez presah.



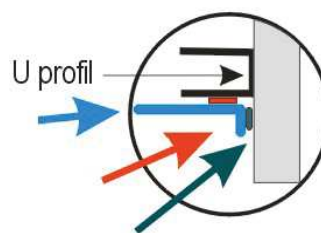
Pozn. 1: V prípade, že na tento spoj tlačí hmotnosť inej vrstvy konštrukcie, alebo spoj bude zaťažený použitím podtlakovej či pretlakovej ventilácie, alebo vykonaním pretlakovej či podtlakovej kontroly vzduchotesnosti konštrukcie (blower door test), je tento spoj nutné poistiť prítlačnou latou alebo profilom.

Pozn. 2: V prípade napojovania tmelom na sádrovú omietku je nutné miesto spoja na omietke najskôr napenetrovať.

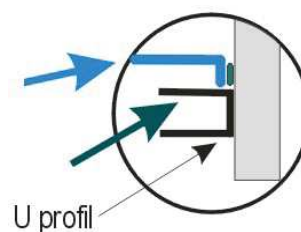
Pozn. 3: Doporučuje sa vykonávať najmä v prípade, že na tento spoj tlačí hmotnosť inej vrstvy konštrukcie, alebo spoj bude zaťažený použitím podtlakovej či pretlakovej ventilácie alebo vykonávaním pretlakovej či podtlakovej kontroly vzduchotesnosti konštrukcie (blower door test), alebo pokiaľ je použitá rekuperácia, či voči parozábrane pôsobí klimatizácia priestoru s vysokým tepelne vlhkosťným namáhaním.

PRÍKLADY MONTÁŽE PAROZÁBRANY K NEDROLIVÉMU MURIVU**a) Aplikácia parozábrany z interiérovej strany SDK profilov s páskou JUTAFOL PROF pod roštom pre podhľad**

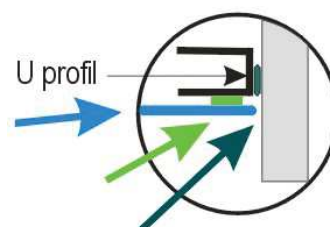
Parozábrana **JUTAFOL REFLEX N 150**
 Pomocná páska **JUTAFOL PROF** medzi U profilom a parozábranou
 Tmel **JUTAFOL MASTIC** medzi parozábranou a stenou

**b) Aplikácia parozábrany (parobrzdy) nad roštom pre podhľad**

Parobrzda **JUTAVAP** alebo parozábrana **JUTAFOL N, NAL, REFLEX**
 Tmel **JUTAFOL MASTIC** medzi parozábranou (parobrzdou) a stenou

**c) Aplikácia parozábrany z interiérovej strany SDK profilov**

Parozábrana **JUTAFOL REFLEX N 150**
 Páska **JUTAFOL SP 1** medzi U profilom a parozábranou
 Tmel **JUTAFOL MASTIC** medzi U profilom a stenou



3.10. Těsniace a spojovacie komponenty

3.10.1. Tmel JUTAFOL MASTIC



Funkcia a špecifikácia:

Jedná sa o tmel zo syntetického kaučuku, ktorý slúži pre parotesné napojovanie parozábran všetkých typov na pórovité nedrolivé

povrchy, najmä nehoblované drevo a murivo (priečky, štíty, nadmurovka), podlahy, stropy apod. Vytvára dlhodobu funkčný parotesný detail buď priamo medzi parozábranou a vlastnou konštrukciou, alebo medzi paronepriepustnou konštrukciou - napr. U profilom (na ktorú je parozábrana parotesne napojená) a vlastnú konštrukciu steny apod. Vid' obr. na str. 47.

Montáž a použitie:

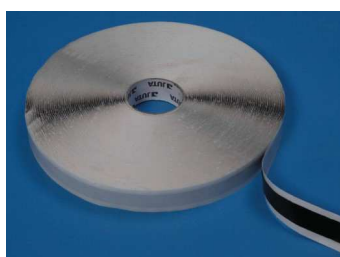
Spojované povrchy musia byť suché a odmastené! Tmel aplikujte v pruhoch (vlnovkách) a parozábranu na tmel len pritlačíme. Nie je nutné spoj ďalej zaisťovať prítlačnou latou alebo profilom, pokiaľ nie je spoj zaťažený napr. hmotnosťou tepelnej izolácie, či podlahovým alebo pretlakovým namáhaním pretlakovou či podtlakovou rekuperáciou/ventiláciou, alebo kontrolou vzduchotesnosti konštrukcie (blower door test). Tmel nie je určený pre lepenie presahov pásov parozábran medzi sebou.

Bezpečnostné pokyny:

Pri zasiahnutí očí tieto okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc. Zabráňte dlhodobému, alebo častému styku s pokožkou. Používajte vhodné rukavice a osobné ochranné prostriedky pre oči a tvár. Zabráňte úniku do kanalizácie. Pri práci nejeste, nepiť a nefajčiť.

Technické dáta	
Farba	Šedá
Čas spracovateľnosti	15 min
Výdajnosť (vlnovka ø 4mm)	20 bm spoja
Teplotná odolnosť	-20°C až +80°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
obsah kartuše	315 g
Skladovateľnosť	neporušený obal, vetraná miestnosť teplota do 30°C
Balenie v kartóne	6 kartuší (120 m)

3.10.2. Páska JUTAFOL SP 1



Funkcia a špecifikácia:

JUTAFOL SP 1 je obojstranne samolepiaca páska z butylkaučuku bez armatúry.

Páska JUTAFOL SP 1 sa používa pre vzduchotesné a parotesné spojovanie vertikálnych aj horizontálnych prekrytí jednotlivých pásov parozábran JUTAFOL N,

JUTAFOL N AL alebo JUTAFOL REFLEX, k napojovaniu na prenikajúce materiály, popr. na hladké nedrolivé povrchy priliehajúcich či prenikajúcich stavebných konštrukcií a prvkov. Túto páska je možné použiť aj pre prípevnenie parotesnej fólie ku nedrevným (napr. kovovým) nosným konštr. striech alebo stien. Páskou JUTAFOL SP1 sa vykoná aj oprava fólií. Vlastnosti butylkaučuku umožňujú nie len dokonalé spojenie polyetylenových a iných materiálov, ale predovšetkým zaisťujú vynikajúcu tesnosť spojov proti prenikaniu vodných pár, a to aj v prípade vyšších teplôt. Páska svojou lepiacou vrstvou nenaruša štruktúru parotesnej fólie, avšak nezabezpečuje spoj proti prenikaniu tlakovej vody. Páska nie je vhodná pre napojovanie na nehoblované drevo alebo na murivo.

Montáž a použitie:

JUTAFOL SP 1 je obojstranne lepiaca, a preto sa aplikuje medzi dva materiály, napr. medzi dve fólie alebo fóliu a iný materiál. Nepoužíva sa spôsobom prelepenia cez okraj fólie. Odvíja a prilepuje sa na fóliu alebo iný materiál priamo z kotúča. Po nalepení sa odstráni krycí prvok a pripojí sa ďalší materiál.

Technické dáta:	
Farba	Čierna
Posuv v spáre	20%
Ťažnosť pri posuve 100mm/min.	400%
Dynamická pevnosť v strihu	14,4 N/cm ²
Sila nutná ku stlačeniu	5,6 N/cm ²
Hrubá merná hmotnosť	1,06 g/m ²
Priedyšnosť pre vodné pary	0,25 g/m ² /deň
UV stálosť	veľmi dobrá
Teplotná odolnosť	-40°C až +90°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	1 mm
Dĺžka na rolke	45 m
Šírka	15 mm
Skladovateľnosť	Skladovateľnosť pri 20°C 1 rok
Balenie v kartóne	18 rolí (810 m spoja)

3.10.3. Páska JUTAFOL SP AL



Funkcia a špecifikácia:

JUTAFOL SP AL je jednostranne samolepiaca páska z hliníkovej fólie s lepiacou vrstvou zo syntetického kaučuku bez armatúry.

Páskou JUTAFOL SP AL môže vykonávať vzduchotesné a parotesné spojovanie jednotlivých

pásov fólií JUTAFOL REFLEX, JUTAFOL N AL aj JUTAFOL N. Táto páska sa skladá z hliníkovej fólie a syntetického kaučuku a umožňuje nielen spojenie parotesných fólií, ale hlavne zaisťuje dokonalú tesnosť týchto spojov proti prenikaniu vodných pár. Spojenie pásov fólie týmto spôsobom je vzhľadovo veľmi pekné. Rovnako sa touto páskou rieši prelepenie kotv. prvkov parozábrany (napr. skoby sponkovačky) a opravy drobných poškodení parozábrany. Páskou JUTAFOL SP AL nemôžeme riešiť napojenie fólií na stavebné konštrukcie. Páska svojou lepiacou vrstvou nenarušuje štruktúru parotesnej fólie, avšak nezabezpečuje spoj proti prenikaniu tlakovej vody. Páska nie je vhodná pre napojovanie na neohoblované drevo alebo na murivo a nie je určená pre lepenie parobrdz.

Montáž a použitie:

JUTAFOL SP AL je jednostranne lepiaca, prelepí sa cez okraj fólie tak, aby sa dva pásy fólie spojili. Pred nalepením sa zo spodnej strany pásky postupne odstraňuje krycí prvok a páska sa prilepuje na fólie priamo z kotúča.

Technické dáta	
Farba	Strieborná
Lepiaci vrstva	syntetický modifikovaný kaučuk
Reflexná vrstva	hliníková fólia
Faktor difúzneho odporu	μ 732 823
Ekvival. dif. hrúbka Sd	58,62 m
Priedyšnosť pre vodné pary	0,1 g/m ² /deň
UV stálosť	veľmi dobrá

Teplotná odolnosť	-40°C až +65°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	0,08 mm
Dĺžka na rolke	50 m
Šírka	48 mm
Skladovateľnosť	pri 20°C 1 rok
Balenie v kartóne	24 roliek (1200 m)

3.10.4. Páska JUTAFOL TP 15



Funkcia a špecifikácia:

Jedná sa o jednostranne samolepiacu pásku z impregnovanej mäkkej PE peny.

Páska JUTAFOL TP 15 zabezpečuje vzduchotesné napojenie parozábran JUTAFOL N, JUTAFOL N AL, JUTAFOL

REFLEX na priliehajúce stavebné prvky, ktoré majú drolivý povrch (drolivé murivo).

Pásku JUTAFOL TP 15 je možné aplikovať dvoma spôsobmi, odvíja a pripojuje sa priamo z kotúča. Jednostranne samolepiaca tesniaca

páska JUTAFOL TP 15 sa nalepí na parozábranu. Parozábrana s nalepenou páskou sa pomocou prítlačnej laty alebo profilu, podhľadovej dosky alebo iného materiálu pritlačí k príslušnému drolivému povrchu konštrukcie. Páska JUTAFOL TP 15 bude tak vtláčená medzi parozábranu a drolivý povrch konštrukcie.

Aplikáciu možno vykonať aj tak, že sa páska JUTAFOL TP 15 najskôr nalepí na kovový U profil. U profil sa prikotví ku stene a parozábrana sa na U profil prilepí pomocou pásky JUTAFOL SP 1. Tj. páska JUTAFOL TP 15 bude vtláčená medzi U profilom a drolivým povrchom konštrukcie. V žiadnom prípade sa páska JUTAFOL TP 15 nelepí na stenu !!

V prípade napojenia parozábrany na komínové teleso, doporučujeme vykonať kotvenie prítlačnej laty do konštrukcie turbošróbom (okenný šrób).

Technické dáta	
Farba	Čierna
Teplotná odolnosť	-30°C až +100°C
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Celková hrúbka	4 mm
Dĺžka na rolke	20 m
Šírka	15 mm
Skladovateľnosť	pri 20°C 1 rok
Balenie v kartóne	15 rolí (300 m spoja)

3.10.5. Páska JUTAFOL PROF



Funkcia a špecifikácia:

Obojstranne samolepiaca páska JUTAFOL PROF sa používa ako pomocná páska pre krátkodobé pripojenie parozábrany ku kovovým profilom podhľadu (pokiaľ sa nedá parozábrana k nosnej konštrukcii pripevniť sponami mechanickej zošivačky alebo nekorodujúcimi klincami s plochou hlavou), tj. najmä pre prilepenie ku kovovým profilom. Pásku JUTAFOL PROF môžeme použiť pre všetky vysoko parotesné typy parozábran a parobrzdy na bázi polyetylénu alebo polypropylénu do plošnej hmotnosti 170 g/m², tj. vrátane parozábran typu JUTAFOL N AL, JUTAFOL REFLEX. Pripojenie

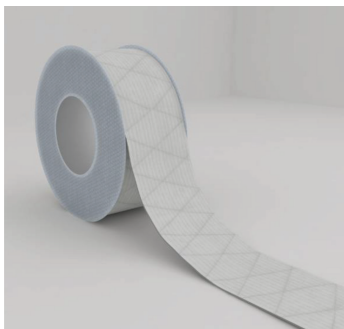
parozábrany je veľmi rýchle a bezproblémové, nie je nutné pre jej pripojenie používať mechanické kotvenie a následne toto prekotvenie parotesne prelepovať. Páska svojimi lepiacimi vrstvami chemicky nenarušuje vlastný materiál parozábrany a nepoškodzuje tak parotesnú schopnosť vytvárajúcej parotesnej vrstvy. Ale v prípade potreby pomocného pripojenia parozábrany na kovové profily pre dlhšie časové obdobie (bez následného mechanického zaistenia) alebo v prípade použitia tesniacej pásky JUTADACH TPK SUPER, je nutné obdobným spôsobom použiť obojstranne samolepiacu pásku JUTADACH SP 38 – vid'. bod 1.5.1.

Montáž a použitie:

Páska JUTAFOL PROF sa aplikuje priamo z rolky bezprostredne pred montážou vlastnej parozábrany priamo na nosný kovový rošt (zbavený prachu, nečistôt a mastnoty), odstráni sa krycí prvok a prilepí sa príslušná parozábrana, alebo parobrzda. Pred inštaláciou sadrokartónu alebo iného podhľadu je nutné prilepenú parozábranu alebo parobrzdu parotesne spojiť a napojiť na všetky prenikajúce a priliehajúce stavebné konštrukcie, napr. páskami JUTAFOL SP 1, JUTAFOL SPAL, JUTA SP UNI, JUTAFOL TP15, tmelom JUTAFOL MASTIC. POZOR! Táto páska nie je určená pre parotesné spojovanie parozábran!

Technické dáta	
Teplota aplikácie	+5 °C až +40 °C
Rozmery a balenie:	
Dĺžka na rolke	50 m
Šírka	12 mm
Balenie v kartóne	32 roliek (1600 m)

3.10.6. Páska JUTA SP UNI



Funkcia a špecifikácia:

JUTA SP UNI je jednostranne samolepiaca páska z PE fólie s UV stabilizáciou s lepiacou vrstvou s polyakrylátu s vláknovou armatúrou. Páskou JUTA SP UNI môžeme vykonať vzduchotesné a parotesné spojovanie jednotlivých pásov parobrzdy JUTAVAP aj parozábran JUTAFOL N, JUTAFOL NAL a JUTAFOL REFLEX, popr. vykonanie opráv mechanickeho poškodenia. Ďalej sa používa na pripojenie parobrzdy a parozábran k prenikajúcim inž. sieťam a ku stavebným prvkom s hladkým a nepórovitým povrchom. Rovnako môžeme touto páskou riešiť prelepenie kotviacich prvkov parozábrany (napr. skobky sponkovačky) a opravy drobných poškodení parozábrany. Táto páska sa skladá z PE fólie a armovaného polyakrylátového lepidla a umožňuje nie len spojenie parobrzdy a parozábran, ale hlavne zaisťuje

dokonalú tesnosť týchto spojov proti prenikaniu vodných pár a vzduchu. Spojenie pásov fólie týmto spôsobom je vzhľadovo veľmi pekné. Páskou JUTA SP UNI je možné riešiť napojenie parobrzdy a parozábran na prenikajúce a stavebné konštrukcie (káble, ventil. potrubia apod.). Páska svojou lepiacou vrstvou nenarušuje štruktúru parobrzdy, avšak nezabezpečuje spoj proti prenikaniu tlakovej vody. Páska nie je vhodná pre napojovanie na neholované drevo alebo na murivo. Páskou JUTA SP UNI je možné nahradiť pásku JUTAFOL SP AL.

Montáž a použitie:

JUTA SP UNI je jednostranne lepiaca, prelepí sa cez okraj fólie tak, aby sa dva pásy fólie spojily. Pred nalepením sa zo spodnej strany pásky postupne odstraňuje krycí prvok a páska sa prilepuje na fólie priamo z kotúča.

Pozn.: Pri všetkých vyššie uvedených spojovacích a tesniacich komponentov platí, že konečná pevnosť lepeného spoja sa vytvára postupne v závislosti na podmienkach skladovania, typu podkladu a podmienkach pri spracovaní.

3.11. Technické dáta pre parozábrany a parobrzdý

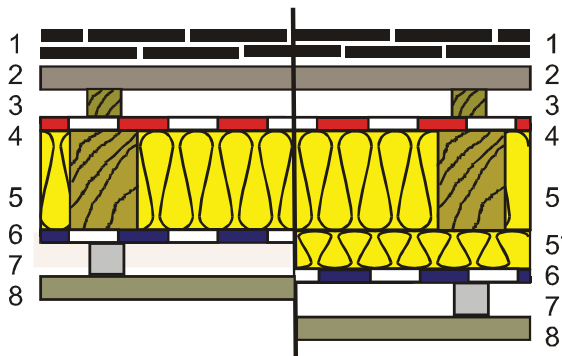
Skúšobné normy	Plošná hmotnosť	Hrúbkaka	Rozmer role	Reakcia na oheň	Vodotesnosť	Priepustnosť vodných pár	
	EN 1849-2	EN 1849-2	-	EN 13501-1	EN 1928	EN 1931*	
Jednotky	g/m ²	mm	m	trieda	stupeň	μ	(Sd v m)
PAROZÁBRANY A PAROBRZDY							
JUTAFOL N 110 SPECIAL	110	0,22	1,5 x 50	E	vyhovuje	181.818	(40 ±10)
JUTAFOL N 110 STANDARD	110	0,22	1,5 x 50	F	vyhovuje	181.818	(40 ±10)
JUTAFOL N 140 SPECIAL	140	0,25	1,5 x 50	E	vyhovuje	200.000	(50 ±10)
JUTAFOL N 140 STANDARD	140	0,25	1,5 x 50	F	vyhovuje	200.000	(50 ±10)
JUTAFOL NAL 170 SPECIAL	170	0,3	1,5 x 50	E	vyhovuje	>1.000.000	(>300)
JUTAFOL REFLEX N 150	150	0,27	1,5 x 50	E	vyhovuje	666.666	(180 -50,+120)
JUTAVAP 120 2 5	120	0,32	1,5 x 50	E (s podložením)	Vyhovuje	15.625	(5 ±3)
JUTAVAP 120 2 12	120	0,32	1,5 x 50	E	vyhovuje	37.500	(12 ±5)
JUTAVAP 90 2 20	105	0,3	1,5 x 50	E	vyhovuje	116.666	(35 -17,+10)

Skúšobné normy	Pevnosť	Ťažnosť	Odolnosť voči natrhnutiu	Vplyv umelého starnutia
	EN 12311-1, EN 13859-1		EN 12310-1 + EN 13859-1	EN 13859-1 príloha C
Jednotky	N/50mm	%	N	N
PAROZÁBRANY A PAROBRZDY				
JUTAFOL N 110 SPECIAL	>220/>190	>15/>15	>155/>145	vyhovuje
JUTAFOL N 110 STANDARD	>220/>190	>15/>15	>155/>145	vyhovuje
JUTAFOL N 140 SPECIAL	>230/>200	>15/>15	>160/>155	Vyhovuje
JUTAFOL N 140 STANDARD	>230/>200	>15/>15	>160/>155	vyhovuje
JUTAFOL NAL 170 SPECIAL	>230/>170	>10/>10	>100/>120	vyhovuje
JUTAFOL REFLEX N 150	>280/>250	>15/>15	>170/>170	vyhovuje
JUTAVAP 120 2 5	>150/>130	>40/>40	>100/>110	vyhovuje
JUTAVAP 120 2 12	>180/>150	>40/>40	>100/>110	vyhovuje
JUTAVAP 90 2 20	>180/>140	>150/>80	>120/>150	Vyhovuje

Upozornenie : hodnotu faktoru difúzneho odporu μ (resp. hodnotu Sd) parotesniacej vrstvy je nutné pre technický výpočet konštrukcie upraviť podľa spôsobu zabudovania parotesniacej vrstvy v konkrétnej konštrukcii.

3.12. Doporučené aplikácie parozábran a parobrzdy (nenahradzuje vykonávaciu projekt. dokumentáciu)

1. Rošt medzi parozábranou a podhlľadom



1.1 OBYTNÝ PRIESTOR

KÚPEĽŇA S NÚTENÝM ODVETRANÍM

(max. 21°C, max. 55% vlhkosti)

-Jutavap (parobrzda), Jutafol N (stredne účinná parozábrana)

-Jutafol REFLEX, Jutafol N Al » reflexná schopnosť (vysoko účinná parozábrana)

1.2 KÚPEĽŇA, SUŠIAREŇ, BAZÉN

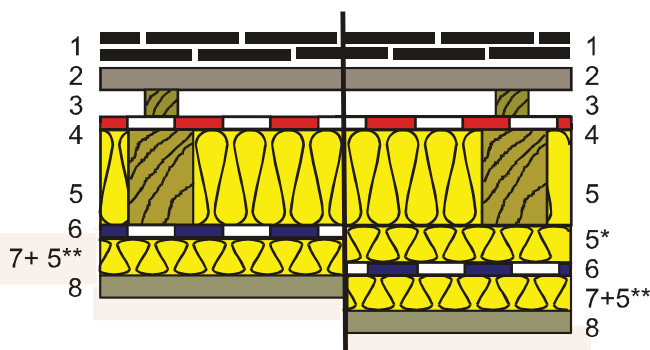
(zvýšený zdroj vlhkosti >55% a teploty >21°C)

-Jutafol REFLEX, Jutafol N Al » reflexná schopnosť (vysoko účinná parozábrana)

1.3 OBMEDZENÝ ODPAR Z KONŠTRUKCIE SMEROM DO EXTERIÉRU

-Jutafol REFLEX, Jutafol N Al » reflexná schopnosť (vysoko účinná parozábrana, dvojité spojenie)

2. Parozábrana medzi tepelnou izoláciou



2.1 OBYTNÝ PRIESTOR

(max. 21°C, max. 55% vlhkosti)

-Jutavap (parobrzda), Jutafol N (stredne účinná parozábrana)

!!! pomer celkovej hrúbky tepelnej izolácie nad (vrstva 5) a pod (vrstva 5**) parozábranou musí byť : **5 (4) : 1**
tzn. (vrstva 5) = **20 (16) cm** (vrstva 5**) = **4 cm**

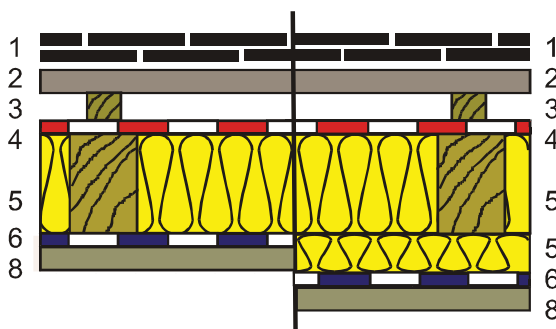
2.2 SAUNA

(teplota v interiéri cca 110°C)

-Jutafol N Al (Jutafol REFLEX) » bez reflexnej schopnosti (vysoko účinná parozábrana)

!!! Teplota v mieste parozábrany nesmie presiahnuť 80°C
Min. hrúbka tep. izolácie pod (5**) parozábranou 3 cm
Spoje lepené páskou Jutafol SP 1.

3. Parozábrana priamo pod podhlľadom



3.1 OBYTNÝ PRIESTOR

(max. 21°C, max. 55% vlhkosti)

- Jutafol REFLEX » bez reflexnej schopnosti (vysoko účinná parozábrana => **stredne účinná**)
bez tesnenia prienikov vrutov kotviacich podhlľad

3.2 REKUPERÁCIA

KÚPEĽŇA, SUŠIAREŇ, BAZÉN

(zvýšený zdroj vlhkosti >55% a teploty >21°C)

-Jutafol N Al (Jutafol REFLEX) » bez reflexnej schopnosti (vysoko účinná parozábrana)

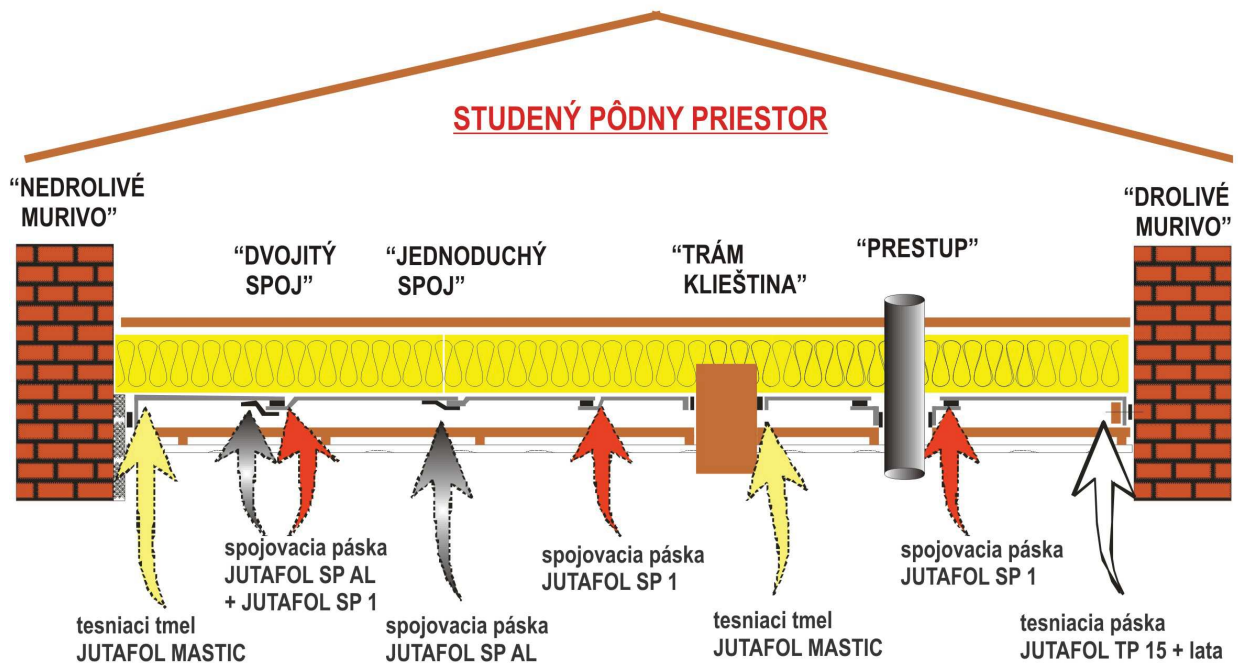
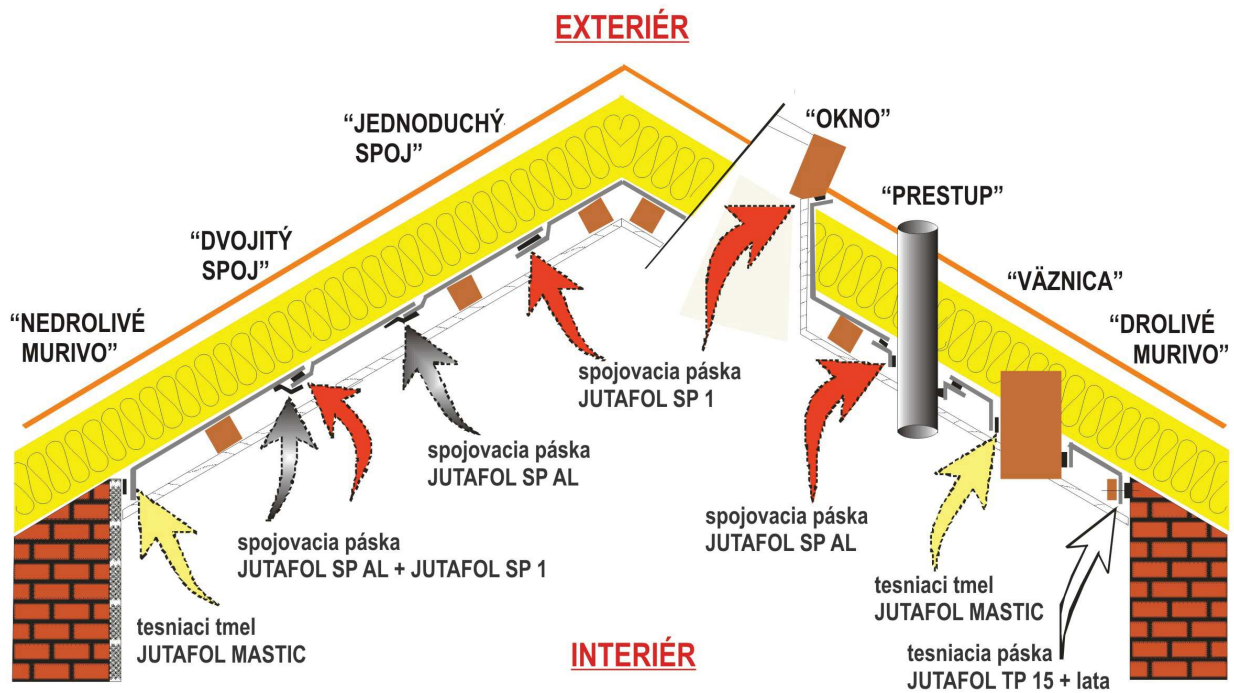
prieniky vrutov (klinec) kotviacich dosku podhljadu podtesnené páskou JUTADACH TPK SUPER

!!! Do konštrukcie podhljadu / obkladu NEMÔŽEME zabudovať inžinierske siete, najmä bodové svetlá, el. zásuvky a vypínače apod., platí to pre oba prípady 3.1 i 3.2.

1. strešná krytina
2. debnenie alebo laty
3. kontralaty » ventilačná medzera
4. poistná podstrešná hydroizolácia - kontaktná
5. tepelná izolácia medzi krokvi

5. * tepelná izolácia pod krokvi
- 5.** tepelná izolácia pod parozábranou
6. parozábrana
7. rošt pre kotvenie podhljadu / obkladu
8. podhljad / obklad

3.13. Detaily použitia aplikačných pásov a tmelov parozábran



VYKUROVANÝ INTERIÉR

Pozn. 1: Miesto pásky JUTAFOL SP AL môžeme použiť aj pásku JUTA SP UNI. Pri parobrdách je nutné použitie pásky JUTA SP UNI (pásku JUTAFOL SP AL pri parobrdách použiť nemôžeme). Pri všetkých vyššie uvedených spojovacích a tesniacich komponentov platí, že konečná pevnosť lepeného spoja sa vytvára postupne v závislosti na podmienkach skladovania, typu podkladu a podmienkach pri spracovaní.

Pozn. 2: Špeciálne detaily parozábrany vznikajúce pri skladbe s nadkrokovým zatepľovaním sú uvedené v samostatnom letáku.

VŠEOBECNÉ PODMIENKY MONTÁŽE A REKLAMAČNÉ PODMIENKY

Všeobecné podmienky montáže poistných hydroizolácií JUTA a.s.

Všetky súvisiace stavebné prvky a konštrukcie musia spĺňať funkčnosť a platné stavebné technické normy. Vhodnosť typu výrobku a spôsob montáže je nutné posudzovať vždy komplexne vo vzťahu k prostrediu stavebného objektu, k typu, tvaru a sklonu strešnej konštrukcii, a vo vzťahu k bezpečnému sklonu použitej strešnej krytiny. V prípade dlhšej prestávky pred montážou krytiny, alebo pri požiadavku na zvýšenú ochranu interiéru alebo majetku, by poistná podstrešná fólia mala byť vždy prekrytá zakrývacou plachtou proti zrážkovým a povetnostným vplyvom. Montážne práce musia prebiehať v súlade s platným Aplikačným manuálom JUTA a.s. Poistné podstrešné fólie a membrány (poistná hydroizolačná vrstva) nenahradzujú funkciu strešnej krytiny! Ako vyplýva z ich názvu "poistná", prioritne zaisťujú funkciu hydroizolačnej vrstvy občasne a krátkodobo v občasných extrémnych podmienkach (napr. zafúkание prachového snehu apod.). Pokiaľ dôjde k poškodeniu, alebo deštrukcii skladanej krytiny, je nutné čo najskôr funkčnosť strešnej krytiny a jej súčasti obnoviť. V prípade použitia chemickej impregnácie na drevo (popr. ďalších chemikálií), tieto chemikálie môžu ovplyvniť vlastnosti niektorých fólií či membrán. V tomto prípade kontaktujte výrobcu. Aplikácia poistnej hydroizolácie v čase vykonania montáže nemôže byť v rozpore s požiadavkami aktuálne platných noriem STN 731901 Navrhovanie striech, s STN 730540-2 Tepelná ochrana budov a s aktuálne platnými Pravidlami pre navrhovanie a zhotovovanie striech (Čech strechárov SR, r. 2003).

Všeobecné podmienky montáže parotesniacich vrstiev JUTA a.s.

Všetky súvisiace stavebné prvky a konštrukcie musia spĺňať funkčnosť a platné stavebné technické normy. Vhodnosť typu výrobku a spôsobu montáže je nutné posudzovať vždy komplexne vo vzťahu k prostrediu stavebného objektu, k teplotne-vlhkostnému režimu interiéru a exteriéru, vo vzťahu k použitému typu zateplenej konštrukcii (vetraná/nevertaná) a k použitým vrstvám a ich umiestneniu v konštrukcii. V prípade dlhšej prestávky pred montážou vonkajšieho plášťa (montáž skladby z exteriérovej strany konštrukcie, alebo nadkrokového zateplenia), alebo pri požiadavku na zvýšenú ochranu interiéru alebo majetku, by mala byť celá realizovaná plocha vždy prekrytá zakrývacou plachtou proti zrážkovým a povetnostným vplyvom. Montážne práce musia prebiehať v súlade s platným Aplikačným manuálom JUTA a.s.. Aplikácia parotesniacej vrstvy v čase vykonania montáže nemôže byť v rozpore s požiadavkami aktuálne platnej normy STN 730540-2 Tepelná ochrana budov a s aktuálne platnými Pravidlami pre navrhovanie a zhotovovanie striech.

Pozn.: Návrh funkčnej strešnej skladby nie je jednoduchý, je nutné mať spracovaný odpovedajúci projekt kompetentným projektantom (autorizovanou osobou).

Podmienky reklamačného poriadku:

Práva z zodpovednosti za vady sa riadia príslušnými ustanoveniami obchodného zákonníka v platnom znení.

Reklamácia dodania materiálu:

Prípadnú vadu materiálu je kupujúci povinný písomne oznámiť predávajúcemu okamžite, najneskôr však do 8 dní od prevzatí materiálu.

Reklamácia funkcie výrobku:

JUTA a.s. bezpodmienečne trvá na okamžitom písomnom vyrozumení, bez zbytočného odkladu po výskytu vady výrobku. Akékoľvek nápravné opatrenia na stavbe môžu byť vykonané až po posúdení oprávneným pracovníkom JUTA a.s., ktorému musí byť umožnený prístup na miesto inštalovaného materiálu. Do posúdenia chyby musí byť stavba ochránená voči zrážkovým a povetnostným vplyvom a nesmie byť vykonávaná ďalšia výstavba následných vrstiev zakrývajúcich reklamovaný materiál. JUTA a.s. je povinná osobne posúdiť reklamovaný materiál naneskôr do 5 dní od dáta písomného nahlásenia reklamácie. V prípade, že kupujúci nedodrží uvedený postup a v dôsledku predĺženia s oznámením vady, alebo v dôsledku jeho neadekvátnych zásahov do stavby dôjde ku vzniku viacnákladov, JUTA a.s. nebude niesť za tieto viacnáklady zodpovednosť.

Pozn.: V prípade, že sa pri riešení reklamácie zistí, že reklamovaný výrobok nie je výrobkom JUTA a.s., bude JUTA a.s. po uplatňovateľovi reklamácie požadovať uhradenie výdavkov spojených s riešením reklamácie, a to vrátane cestovných a mzdových nákladov.

Technické poradenstvo a konzultácie :

-  Manažer aplikací : Jan Rypl, mob.tel.: + 420 602 194 045, e-mail: rypl@juta.cz
-  Aplikační technik pro ČR: Milan Černý, mob.tel.: + 420 606 625 581, e-mail: cerny@juta.cz
-  Aplikačný technik pre SR: Marian Pogran, mob.tel.: + 421 905 421 107, e-mail: pogran@juta.cz

Uvedené aplikačné návody nenahrádzajú projektovú dokumentáciu a sú len odporúčacie. Politika neustáleho zdokonaľovania výrobkov a.s. JUTA znamená, že údaje obsiahnuté v tomto manuáli môžu byť zmenené bez predchádzajúceho oznámenia. Tlačové chyby vyhradené.

Aktualizácia 01/2021

 JUTA a.s., Dukelská 417,
544 15 Dvůr Králové nad Labem
ČESKÁ REPUBLIKA
Tel.: +420 499 209 211

e-mail: juta@juta.cz
web: www.juta.cz

 Technická kancelária na Slovensku:
JUTA a.s., Vašinova 61, 949 01 Nitra
Tel.: + 421 (0)376 513 626
FAX: + 421 (0)376 513 627

Naša firma je členom :



www.cechstrecharov.sk

Váš dodávateľ :