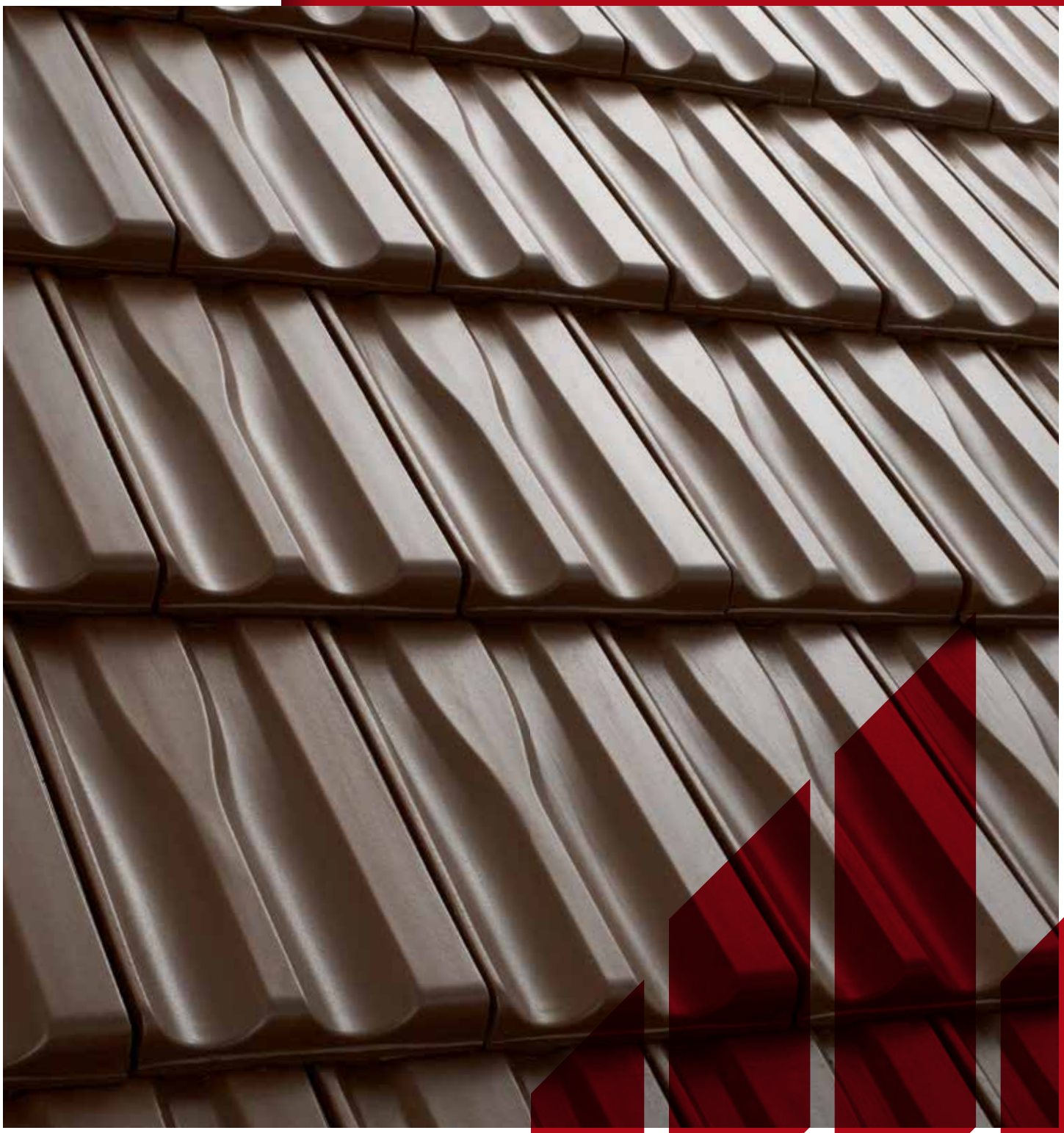
Tondach

Řešení pro šikmé střechy



Hranice 11

posuvná taška

Platnost od 1. července 2020

Wienerberger

Přednosti pálené tašky Tondach

Promyšlený systém dvojitého drážkování zabezpečuje rychlý odvod vody a pomáhá chránit budovu před vlhkostí a prachem.

Precizní zpracování na vysoké řemeslné úrovni vytváří odolnou krytinu **s životností 100 let**.

Ušlechtilost přírodního materiálu a přísný systém kontroly zaručují **100% zdravotní nezávadnost**.

Kvalitní přírodní pigmenty a náročná technologie vypalování při teplotách nad 1 000 °C garantují **trvalost a bezkonkurenční barevnou stálost**.

Extrémní odolnost materiálu chrání dům před nejhoršími povětrnostními vlivy.

Nejmodernější technologií je dosaženo **mimořádně hladkého povrchu,** odolného proti usazování nečistot. Ptačí trus ani kyselé deště nenaruší povrch pálených tašek.

Výběr suroviny a výjimečný způsob zpracování garantují **špičkovou mechanickou pevnost a mrazuvzdornost** při optimální hmotnosti a tloušťce krytiny.

Hranice 11

posuvná taška

Velkoplošná, hospodárná, drážková taška s možností variabilního posunu při pokládce až o 60 mm.
Vhodná také pro rekonstrukce všech typů střech.
Moderní verze nejklasičtější tašky francouzského typu.
Pokládá se vždy do vazby s použitím polovičních tašek.

Technické údaje	
Celková šířka [mm]	277
Celková délka [mm]	465
Krycí délka [mm]	340–400
Krycí šířka [mm]	232
Potřeba 1 m² [ks]	10,8–12,7
Plocha z jedné palety [m²]	do 25,9
Počet v balíčku [ks]	5
Počet na paletě [ks]	280
Hmotnost 1 ks [kg]	3,6
Hmotnost 1 m² [kg]	od 38,9
Hmotnost palety [kg]	1033
Počet větracích tašek na 100 m² [ks]	20
Bezpečný sklon [°]	30
Minimální sklon [°]	20

Povrchové úpravy

Glazura

Amadeus červená

Amadeus černá

Engoba

červená

hnědá

černá

Režná

režná

Keramické doplňky

1 taška větrací

2 taška poloviční

3 taška okrajová pravá

4 taška okrajová levá

5 taška prostupová

6 hřebenáč drážkový č. 2

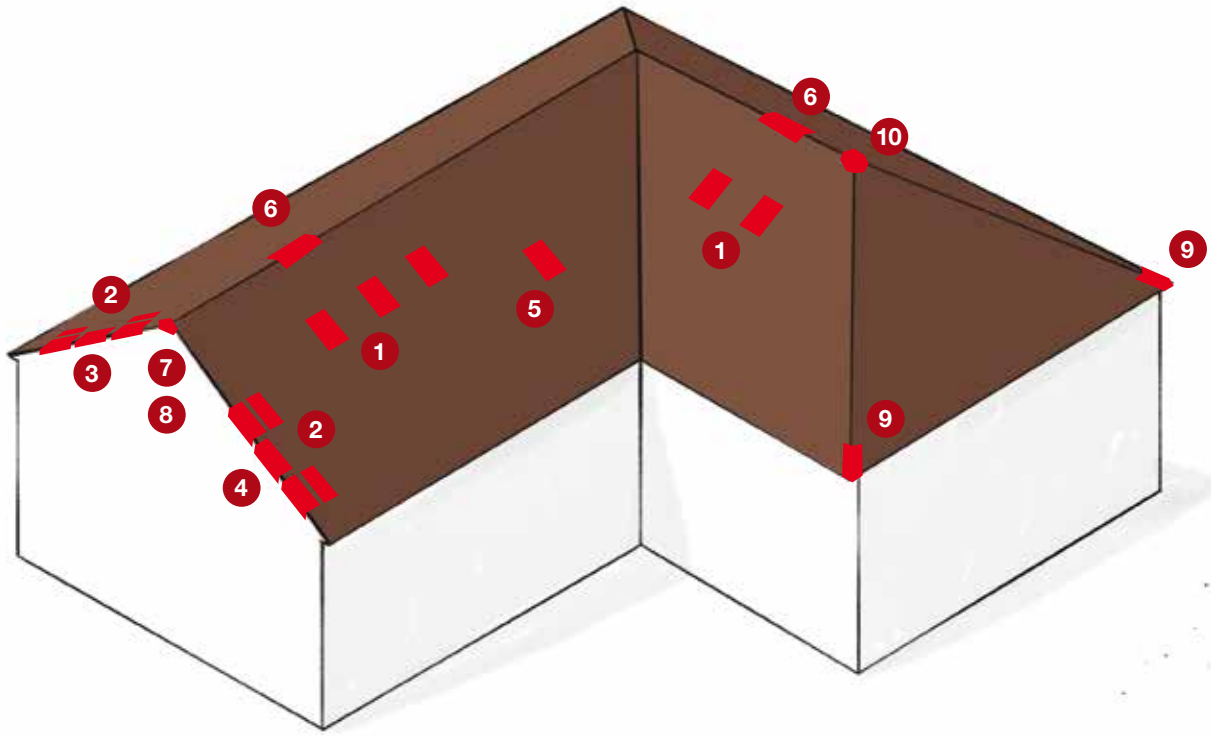
7 ukončení vrchní

8 ukončení spodní

9 ukončení hřebenáče nárožní

10 rozdělovací hřebenáč valbový

Umístění keramických doplňků na střeše

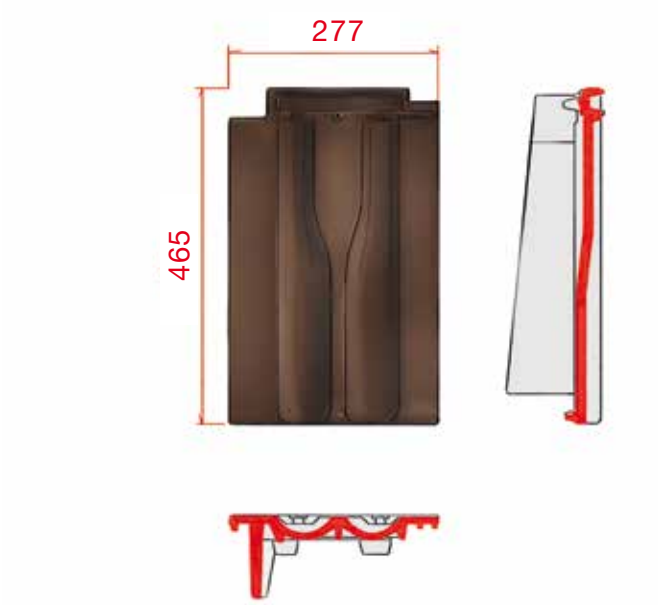


Rozměry keramických výrobků (mm)

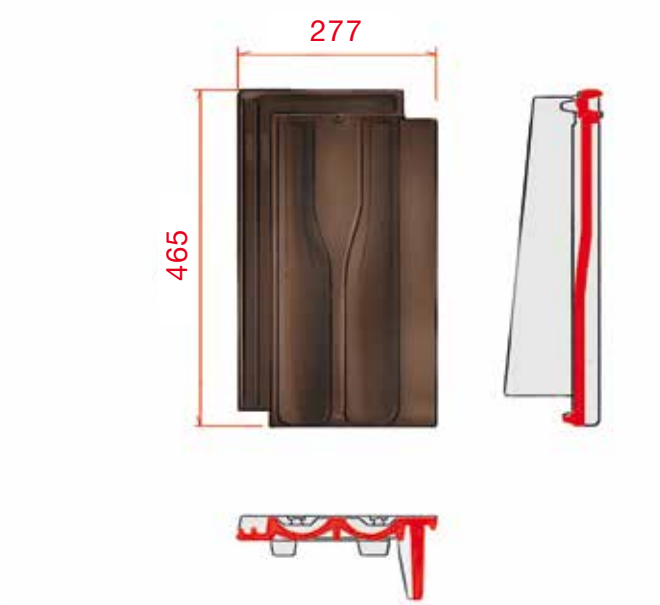
TAŠKA ZÁKLADNÍ

TAŠKA VĚTRACÍ

TAŠKA OKRAJOVÁ LEVÁ*



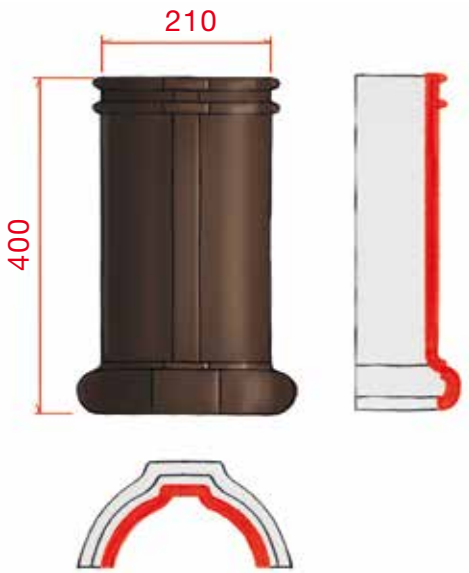
TAŠKA OKRAJOVÁ PRAVÁ*



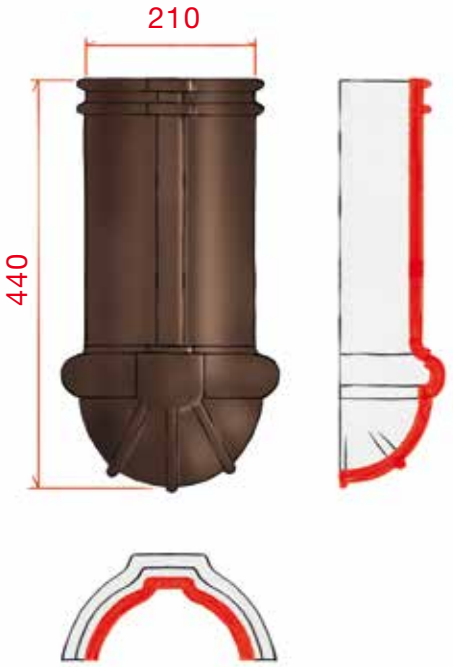
* Při krycí délce v rozmezí 340–390 mm je nutné upravit tašku řezem v levé resp. pravé horní části.

TAŠKA POLOVIČNÍ

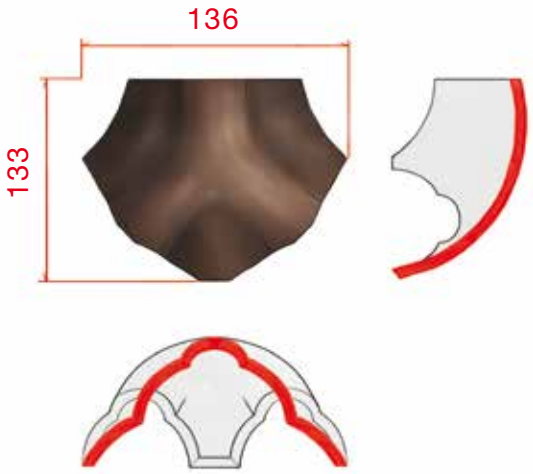
HŘEBENÁČ DRÁŽKOVÝ č. 2



UKONČENÍ HŘEBENÁČE

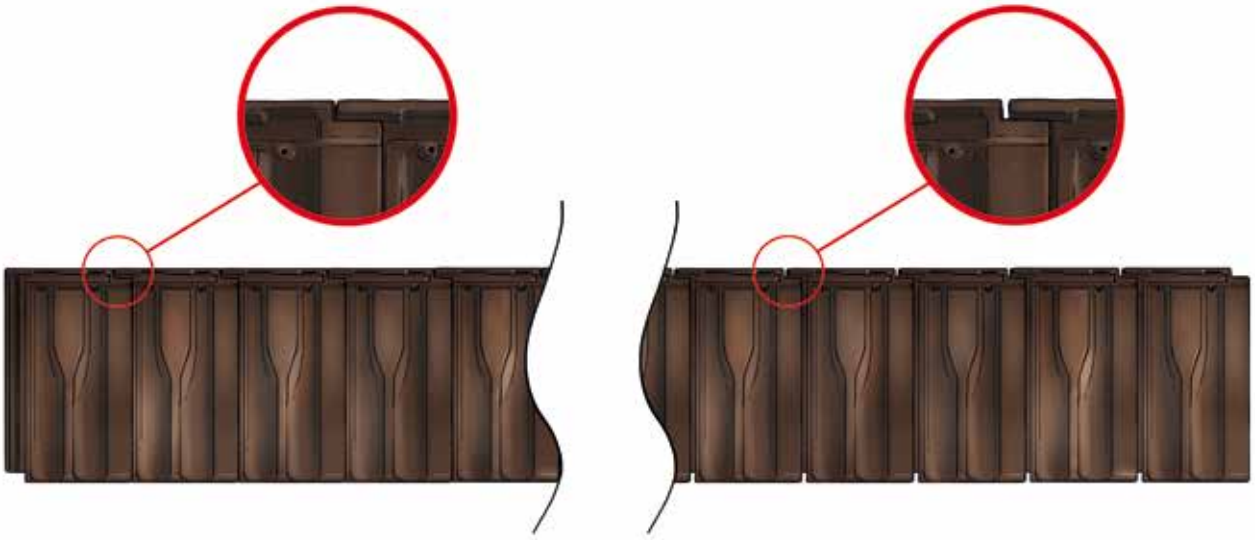


HŘEBENÁČ ROZDĚLOVACÍ



Rozměření a rozpočítání krycí šířky a krycí délky

KRYCÍ ŠÍŘKA



SKS – střední krycí šířka

Měření se provádí na 12 taškách, kde změříme šířku 10 tašek sražených a roztažených (vůle v bočních drážkách).

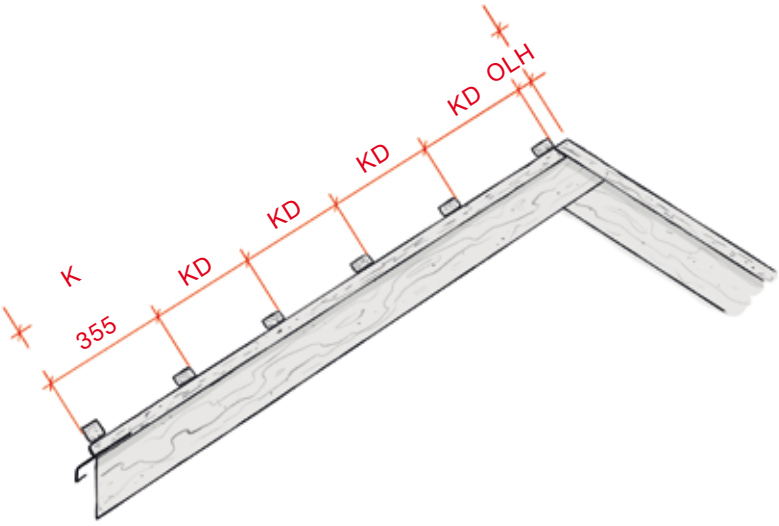
$$SKS = \frac{S1 + S2}{20}$$

Pro estetické použití okrajových tašek bez řezání pak určíme šířku střechy **S**

S = 277 + Y + SKS + 232

277 mm	krycí šířka okrajové tašky levé
Y	počet základních tašek
SKS	střední krycí šířka
232 mm	krycí šířka okrajové tašky pravé

OPTIMÁLNÍ KRYCÍ DÉLKA (LAŤOVÁNÍ)



Hranice 11 má posuvnou krycí délku v rozmezí 340–400 mm a optimální krycí délku pro požadovanou délku krokve nebo naopak délku krokve pro určenou krycí délku stanovíme dle vzorce:

K = 355 + X x KD + OLH

K	délka krokve
X	počet řad tašek mínus jedna
KD	krycí délka
OLH	odstup latě od hřebene (viz str. 10)

Originální příslušenství Tondach

DETAILY STŘECH

Každý detail střechy je extrémně namáhaný povětrnostními vlivy.
V systému TONDACH se tyto detaily dají vyřešit bezpečně a esteticky pomocí funkčních keramických doplňků jako například ukončení hřebene, okrajové tašky.

KOMPLET ODVĚTRÁNÍ

Systémové keramické řešení TONDACH pro sanitární odvětrání zajišťuje pomocí doplňků (flexihadice se stahovacím páskem, samolepicí těsnicí manžeta) větrotěsný a vodotěsný prostup přes doplňkovou hydroizolační vrstvu.
Na střeše působí estetickým nerušivým dojmem.

SNĚHOVÝ SYSTÉM

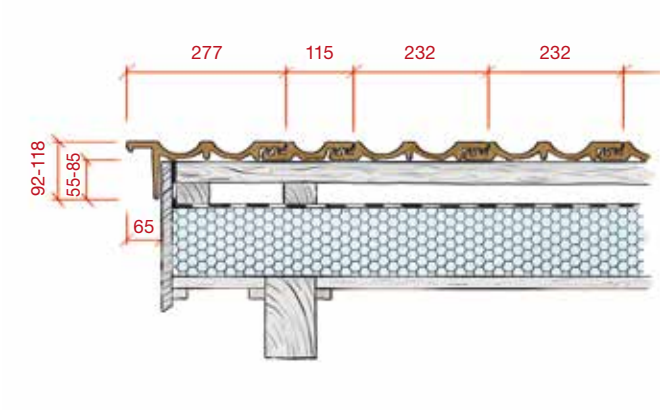
Sněhový systém TONDACH (sněhový komplet, sněhový hák, držák kulatiny) zamezuje nekontrolovatelnému sjíždění sněhu ze střechy. Jednotlivé sněhové prvky jsou harmonicky a esteticky sladěny s celou střechou.

VĚTRÁNÍ

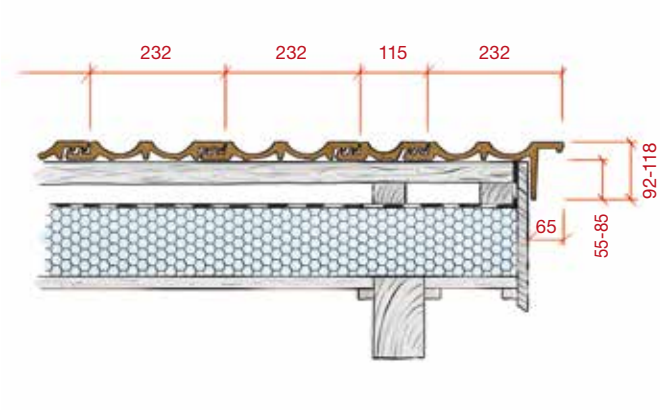
Systém doplňků TONDACH pro správné větrání střech zahrnuje větrací tašky ke každému typu, větrací pásy hřebene. Pouze s originálními prvky docílíte správného větrání střešního pláště, a tím i správnou funkci celku.

Specifické detaily

TAŠKA OKRAJOVÁ LEVÁ

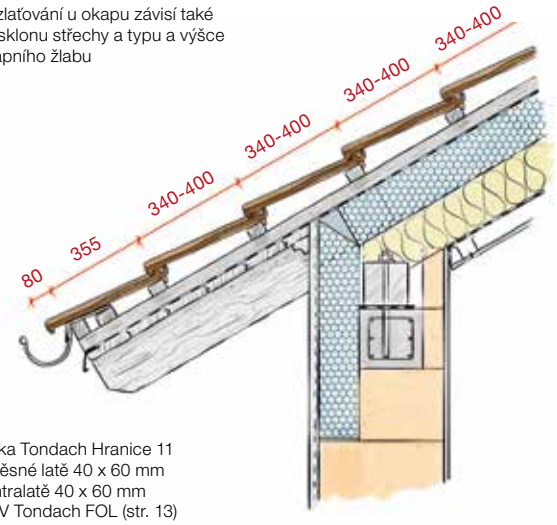


TAŠKA OKRAJOVÁ PRAVÁ



OKAP

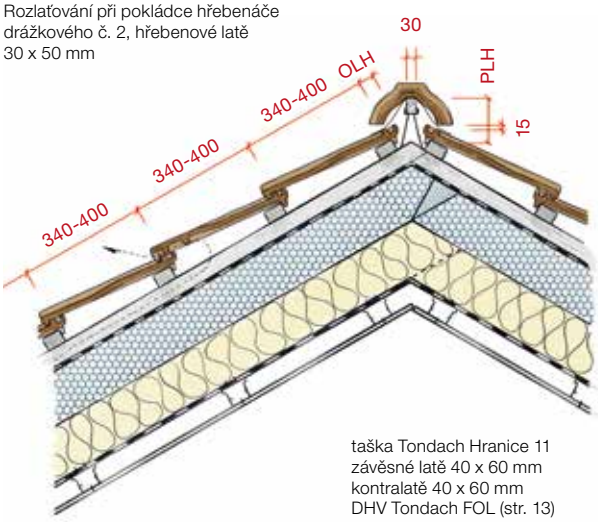
Rozlaťování u okapu závisí také na sklonu střechy a typu a výšce okapního žlabu



taška Tondach Hranice 11
závěsné latě 40 x 60 mm
kontralatě 40 x 60 mm
DHV Tondach FOL (str. 13)

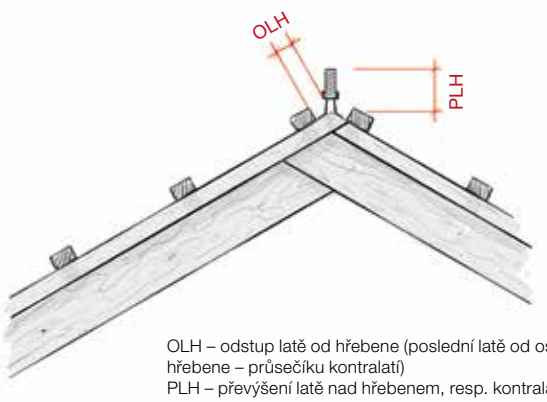
HŘEBEN

Rozlaťování při pokládce hřebenáče drážkového č. 2, hřebenové latě 30 x 50 mm



taška Tondach Hranice 11
závěsné latě 40 x 60 mm
kontralatě 40 x 60 mm
DHV Tondach FOL (str. 13)

PROVEDENÍ HŘEBENE – OLH/PLH



OLH – odstup latě od hřebene (poslední latě od osy hřebene – průsečíku kontralatí)
PLH – převýšení latě nad hřebenem, resp. kontralatěmi

OLH i PLH jsou variabilní a řídí se sklonem střechy

VZDÁLENOST LATÍ OD VRCHOLU HŘEBENE (mm)

S TAŠKOU VĚTRACÍ

Sklon střechy	OLH	PLH
20°	cca 45	cca 95
25°	cca 45	cca 90
30°	cca 40	cca 80
35°	cca 35	cca 75
40°	cca 35	cca 65
45°	cca 30	cca 60
50°	cca 25	cca 55

Základní taška Tondach Hranice 11, hřebenáč č. 2, latě 40 x 60 mm
+ větrací pás hřebene

KE STAŽENÍ **CAD, pdf a jpg detaily** tondach.cz/cad-detaily

Větrání

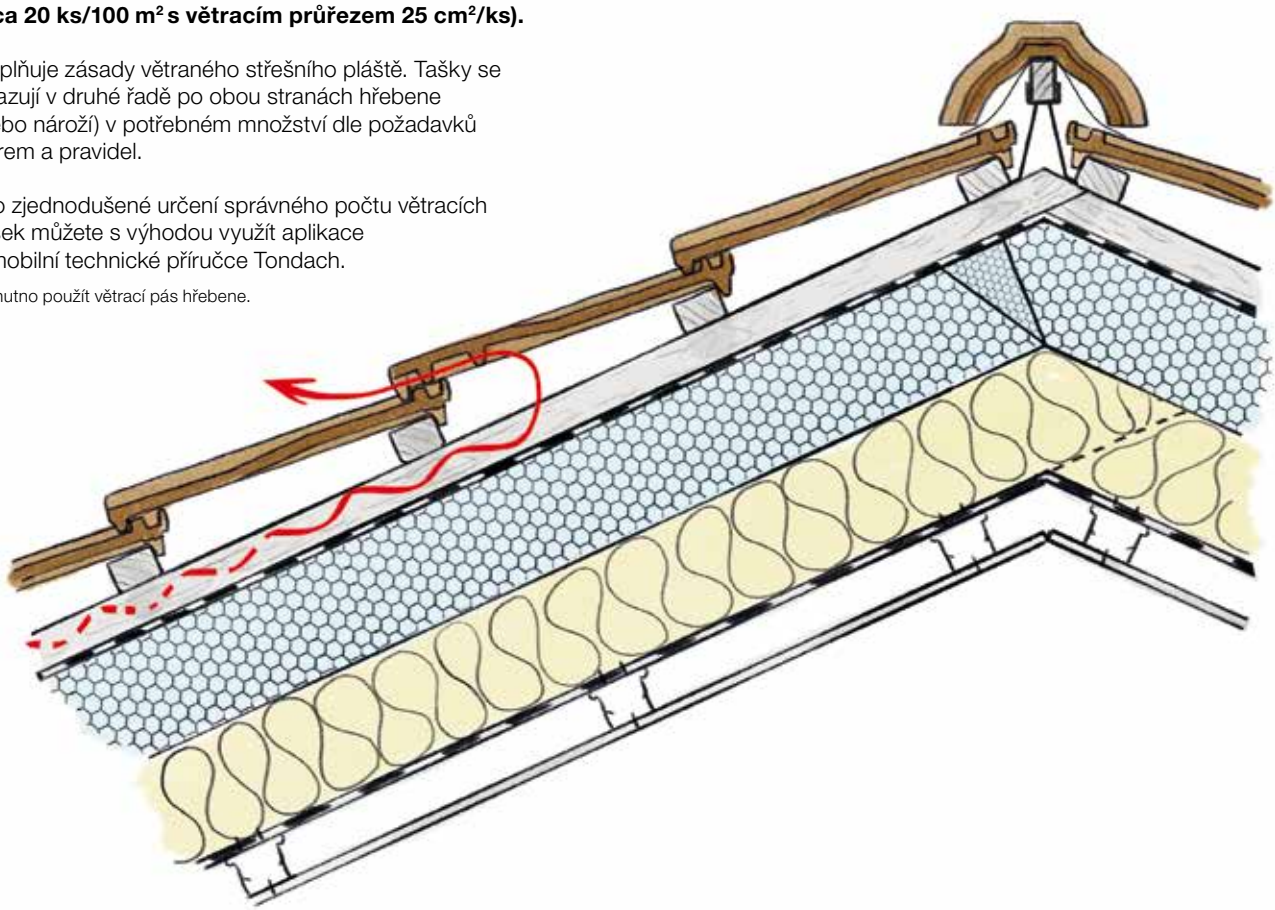
VĚTRÁNÍ BODOVÉ

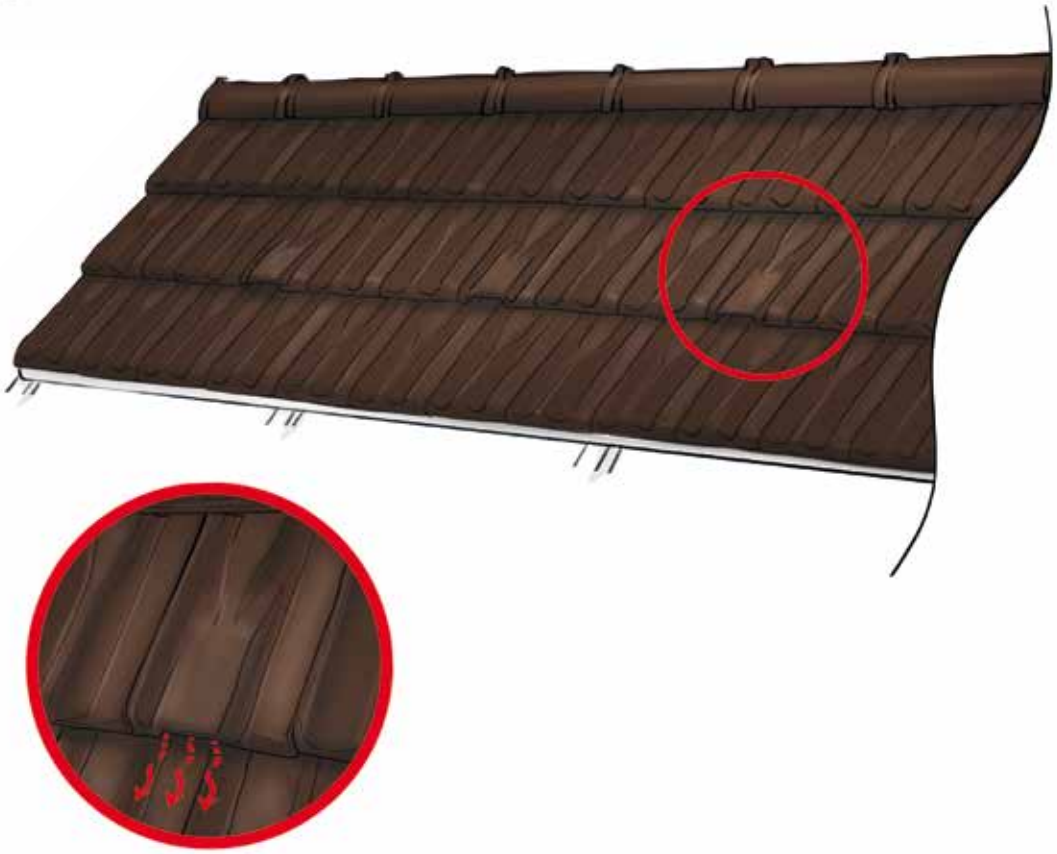
Klasický způsob větrání pomocí tašek větracích (cca 20 ks/100 m² s větracím průřezem 25 cm²/ks).

Naplňuje zásady větraného střešního pláště. Tašky se osazují v druhé řadě po obou stranách hřebene (nebo nároží) v potřebném množství dle požadavků norem a pravidel.

Pro zjednodušené určení správného počtu větracích tašek můžete s výhodou využít aplikace v mobilní technické příručce Tondach.

Je nutno použít větrací pás hřebene.





Stanovení doplňkových hydroizolačních vrstev (DHV)

Doplňková opatření ve vztahu ke zvýšeným požadavkům na konstrukci:
(dle „Pravidel pro navrhování a provádění střech“ vydaných Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů)

TABULKA TŘÍD TĚSNOSTI DHV A POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

Sklon střechy Hranice 11	**POČET ZVÝŠENÝCH POŽADAVKŮ (ZP)** Například vyšší délka krokví, členitost střechy, využití půdního prostoru, místní sněhové a větrné podmínky atd.			
	Žádný ZP	**1 další ZP**	**2 další ZP**	**3 další ZP**
≥ 30° bezpečný sklon krytiny (BSK)	Tondach FOL S Tondach FOL Mono	**Třída těsnosti 6** Volně DHV, spoje neslepeny, průběh pod kontralatěmi Tondach FOL S Tondach FOL Mono	**Třída těsnosti 5** DHV na tvarově stálé tepelné izolaci nebo bednění, spoje neslepeny, průběh pod kontralatěmi Tondach FOL S Tondach FOL Mono	**Třída těsnosti 4** DHV na tvarově stálé tepelné izolaci nebo bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi Tondach FOL S Tondach FOL Mono DT Tondach FOL Thermo DT
≥ 26° (BSK –4°)	**Třída těsnosti 4** DHV na tvarově stálé tepelné izolaci nebo bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi Tondach FOL S Tondach FOL Mono DT Tondach FOL Thermo DT		**Třída těsnosti 3** DHV na bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi s podtěsněním Tondach FOL S Tondach FOL Mono DT Tondach FOL Thermo DT	
≥ 22° (BSK –8°)	**Třída těsnosti 3** DHV na bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi s podtěsněním Tondach FOL S Tondach FOL Mono DT Tondach FOL Thermo DT			**Třída těsnosti 2** DHV na bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi s podtěsněním Tondach FOL Mono Premium
≥ 20° (BSK –10°)	**Třída těsnosti 2** DHV na bednění, spoje slepeny, průběh pod kontralatěmi s podtěsněním Tondach FOL Mono Premium			**Třída těsnosti 1** DHV vodotěsná na bednění, spoje svařeny, průběh přes kontralatě Tondach FOL Mono Premium
< 20° (BSK –10°)	**Třída těsnosti 1** DHV vodotěsná na bednění, spoje svařeny, průběh přes kontralatě Tondach FOL Mono Premium Do sklonu 10° a po konzultaci s výrobcem			

Systém Tondach stanoví dle skladby střešního pláště a sklonu střešních ploch DHV v tzv. bezpečném sklonu a sklonech nižších.
Bezpečný sklon je nejmenší sklon, který zajišťuje bezpečnou nepropustnost srážkové vody bez doplňkových konstrukcí. Pro ochranu podstřešních konstrukcí (latí a tepelné izolace) pro zvýšení těsnosti vůči prachu a prachovému sněhu je řešen volně položenou fólií Tondach FOL S – DHV typ 3.3 / třída 6.
V případě více zvýšených požadavků než je uvedeno v tabulce, je nutné vždy i zvýšení třídy těsnosti.
Zateplení půdního prostoru a jeho využití k bydlení jsou vždy brány jako dva zvýšené požadavky.
Podrobnější popis na www.tondach.cz.

WEB **webová aplikace na určení DHV**
wienerberger.cz/dhv

třída těsnosti 1

třída těsnosti 3

třída těsnosti 6

Doplňkové hydroizolační vrstvy (DHV) Tondach FOL

Tondach FOL Mono Premium

Difuzně otevřená pojistná hydroizolace určená pro nejpřísnější třídy těsnosti (možnost spojovat svařováním horkovzdušným nebo chemickým rozpouštědlem za studena).

Hmotnost m²	360 g
Paropropustnost Sd:	0,20 m
Pevnost v tahu:	420 N/490 N
UV odolnost:	3 měsíce
Rozměry role:	1,5 m x 25 m = 37,5 m²

Tondach FOL Thermo DT

Difuzní podstřešní membrána nejvyšší kvality s povrchovou vrstvou z polyuretanu a integrovanou samolepicí páskou zajišťující větrotěsnost a zlepšenou tepelnou izolaci.

Hmotnost m²	210 g
Paropropustnost Sd:	0,15 m
Pevnost v tahu:	380 N/350 N
UV odolnost:	3 měsíce
Rozměry role:	1,5 m x 50 m = 75 m²

Tondach FOL Mono DT

Monolitická difuzní podstřešní membrána určená k instalaci na krokve a dřevěná bednění. Zvýšená odolnost vůči chemickým impregnacím na dřevo. S integrovanou samolepicí páskou (větrotěsnost).

Hmotnost m²	180 g
Paropropustnost Sd:	0,15 m
Pevnost v tahu:	300 N/270 N
UV odolnost:	3 měsíce
Rozměry role:	1,5 m x 50 m = 75 m²

Tondach FOL Mono

Monolitická difuzní podstřešní membrána určená k instalaci na krokve a dřevěná bednění. Zvýšená odolnost vůči chemickým impregnacím na dřevo.

Hmotnost m²	180 g
Paropropustnost Sd:	0,15 m
Pevnost v tahu:	300 N/270 N
UV odolnost:	3 měsíce
Rozměry role:	1,5 m x 50 m = 75 m²

Tondach FOL S

Difuzní podstřešní membrána určená k instalaci na krokve a dřevěná bednění.

Hmotnost m²	145 g
Paropropustnost Sd:	0,02 m
Pevnost v tahu:	280 N/230 N
UV odolnost:	3 měsíce
Rozměry role:	1,5 m x 50 m = 75 m²

Mobilní technická příručka

Mějte Tondach vždy po ruce!

Pro jednoduché určení typu fólie ze systému Tondach a třídy těsnosti DHV můžete využít rozšířenou verzi aplikace **Mobilní technická příručka Tondach**, kterou naleznete na www.wienerberger.cz/td-prirucka nebo přímo na webu wienerberger.cz/dhv

Download on the App Store

Google play

Nekeramické doplňky (Tondach Tuning)

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DHV

1 **Multi-Tape**
univerzální vysoce lepicí a spojovací páska na přesahy a opravy fólií, 60 mm x 25 m

2 **Multi-Fix**
univerzální lepidlo pro všechny typy fólií k vytvoření vzduchotěsných, větruvzdorných a vodotěsných spojů, 290 ml

3 **Nail-Tape Foam**
těsnicí páska pod kontralatě pro sklony ≥ 16°, 55 mm x 30 m

4 **Nail-Tape Butyl**
oboustranně lepicí těsnicí páska pod kontralatě pro sklony < 16°, 50 mm x 30 m

5 **Premium-stripe**
těsnicí pásy přes kontralatě (třída těsnosti 1), 360 g/m², 30 cm x 20 m

6 **THF**
svařovací rozpouštědlo pro fólie Mono Premium na svařování za studena, 1litr

7 **Aplikátor**
na svařovací rozpouštědlo THF

VĚTRÁNÍ (HŘEBEN, NÁROŽÍ, OKAP)

8 **Větrací pás hřebene a nároží kovový**
(olovo/cín), oboustranně použitelný, 5 m x 250/280/320/380 mm

9 **Větrací pás hřebene a nároží hliníkový**
5 m x 230/280/320/370 mm

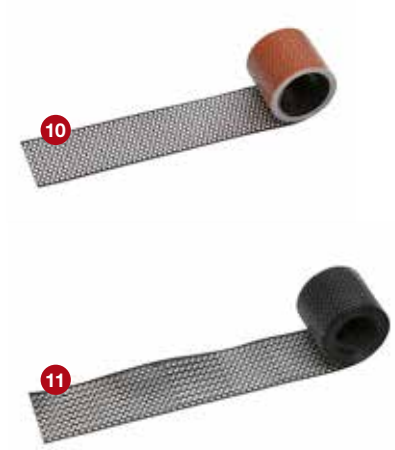
10 **Ochranný větrací pás okapní hliníkový**
5 m x 100 mm

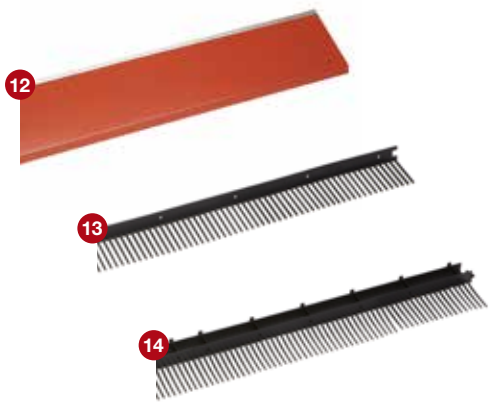
11 **Ochranný větrací pás okapní plastový**
5 m x 100 mm

12 **Okapní plech hliníkový profilovaný**
2 m x 170 mm

13 **Ochranná větrací mřížka jednoduchá**
1 m x 55 mm

14 **Ochranná větrací mřížka s vysokým větracím průřezem s hřebenem**
1 m x 25 mm





PŘÍCHYTKY A DRŽÁKY

15 **Příchytka tašky bočně hlavová**
jednoduché a rychlé zajištění tašky proti sacímu účinku větru

16 **Příchytka tašky boční univerzální**
pro latě šířky 40 mm

17 **Speciální příchytka řezaných tašek** výhodná kombinace příchytky a vázacího drátu pro řešení konkrétního uchycení

18 **Příchytka tašek v okapové hraně**
jednoduché upevnění tašek na spodní hraně střechy

19 **Příchytka hřebenáče č. 2**
jednoduché připevnění hřebenáče s bezpečnou odolností proti účinkům větru

20 **Držák hřebenové a nárožní latě**
s pevným hřebem pro latě o šířce 30 a 40 mm

21 **Držák hřebenové a nárožní latě univerzální**
s možností přizpůsobení konkrétní situaci

22 **Držák hromosvodu na tašku**
k upevnění hromosv. drátu v ploše střechy, vyrobený ze žárově pozinkované oceli

23 **Držák hromosvodu na hřebenáč**
k upevnění hromosv. drátu na hřebenáče, vyrobený ze žárově pozinkované oceli

SNĚHOVÝ SYSTÉM

24 **Sněhový komplet**
esteticky sladěný s konkrétní taškou, zamezuje nekontrolovatelnému sjíždění sněhu ze střechy

25 **Sněhový hák**
barevně a technicky sladěný s konkrétní taškou, eliminuje sjíždění sněhu ze střechy

POCHŮZNÝ SYSTÉM

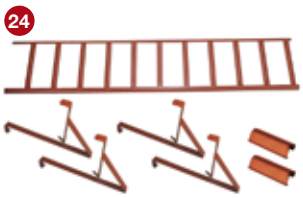
26 **Stoupací komplet profilovaný**
dlouhý rošt s profilovanými držáky, 800/250 mm

27 **Stoupací komplet profilovaný**
krátký rošt s profilovanými držáky, 400/250 mm

KOMPLETY

28 **Anténní komplet**
harmonicky sladěný a spolehlivě utěsněný anténní prostup

29 **Komplet odvětrání**
estetický a spolehlivě utěsněný prostup střechou pro odvětrání o průměru 150, 125, 100 mm



Wienerberger s.r.o.
Plachého 388/28
370 01 České Budějovice 1

E: tech.servis@tondach.cz
www.tondach.cz, www.wienerberger.cz

Technické poradenství:
Rudolf Prus
T: 602 552 916
E: rudolf.prus@tondach.cz

Červenec 2020. Barvy tašek v katalogu jsou ovlivněny technikou tisku a nemusí zcela odpovídat skutečnosti. Technické změny vyhrazeny. Tiskové chyby vyhrazeny.