jeremias®
KOMÍNOVÉ SYSTÉMY

MONTÁŽNÍ NÁVOD

Systém
DW-ECO 2.0

Certifikace 0036 CPD 9174 015 podle DIN 1856-1

(Další detaily najdete v prohlášení o vlastnostech systému DW-ECO-TITAN)

jeremias ABGASSYSTEME

Informace o výrobku

„Požadavky na kovové spalinovody část 1:
Stavební díly pro komínové systémy“ DIN EN 1856-1:2009

Identifikace výrobce:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
Internet: www.jeremias.de
E-Mail: info@jeremias.de

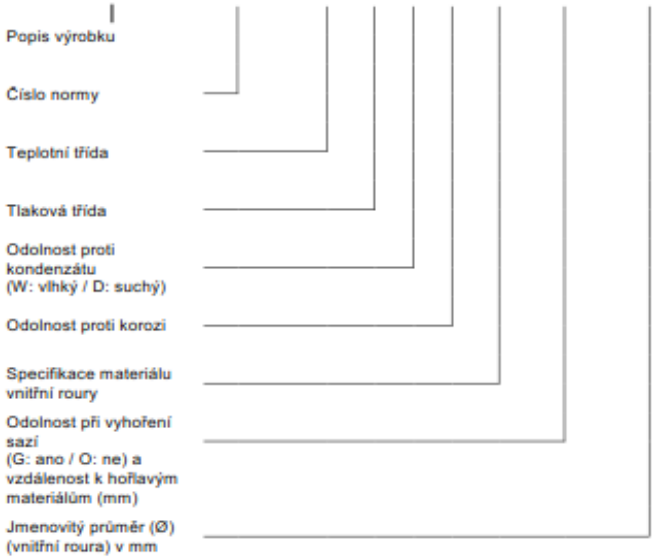
Označení výrobku:
(Obchodní označení) **DW-ECO-TITAN** (třívrstvý systémový spalinovod s tepelnou izolací 25 mm)

Notifikovaná osoba: TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Jméno a funkce odpovědné osoby: **Stefan Engelhardt** jednatel

Značení doprovodných dokumentů

0.1	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T400**	**N1**	**W**	**V2-L50050**	**O30** **O45** **O60**	**80 - 300** **350 - 450** **500 - 600**	Vícevrstvý spalinovod, třívrstvé provedení, odolné proti vlhkosti, s tepelnou izolací 25 mm, provětrávaný po celé délce, bez opláštění. Funkce v podtlaku
0.3	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T600**	**N1**	**W**	**V2-L50050**	**O50** **O75** **O100**	**80 - 300** **350 - 450** **500 - 600**	Vícevrstvý spalinovod, třívrstvé provedení, odolné proti vlhkosti, s tepelnou izolací 25 mm, provětrávaný po celé délce, bez opláštění. Funkce v podtlaku
0.4	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T600**	**N1**	**D**	**V3-L50050**	**G70** **G105** **G140**	**80 - 300** **350 - 450** **500 - 600**	Vícevrstvý spalinovod, třívrstvé provedení, odolné při vyhoření sazí, s tepelnou izolací 25 mm, provětrávaný po celé délce, bez opláštění. Funkce v podtlaku



Úsek kovového systémového spalinovodu, vícevrstvý

Pevnost v tlaku:
Maximální zatížení (viz montážní návod)

Odpor při proudění:
Střední drsnost: 1,0 mm, hodnoty Zeta
(viz montážní návod) dle DIN EN 13384-1

Tepelný odpor:
>0,26 m²K/W

Pevnost v tahu za ohybu:
Šikmá montáž:
maximální délka mezi dvěma vzpěrami 3 m při 90°

Pevost v tahu:
Viz montážní návod

Zatížení větrem:
volně stojící konec nad posledním kotvením:

≤3 m	≤Ø300 mm (při síle stěny 0,5 mm)
≤2,5 m	v Ø350 – ≤Ø400 mm (při síle stěny 0,5 mm)
≤1,5 m	v Ø450 – ≤Ø600 mm (při síle stěny 0,6 mm)

Maximální rozestup bočních kotevních podpor: 4 m

Mrazuvzdornost: Ano

Čištění:
Spalinovod smí být čištěn pouze čistícími prostředky z umělé hmoty nebo nerezové oceli.

Vers. 2013/06

Strana **4** z **8**

Informace o výrobku

„Požadavky na kovové spalinovody část 2:
Kovové vložky a kouřovody“ DIN EN 1856-2:2009

Identifikace výrobce:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
Internet: www.jeremias.de
E-Mail: info@jeremias.de

Označení výrobku:
(Obchodní označení)

DW-ECO-TITAN Spojovací potrubí
(Pevné, třívrstvé spojovací potrubí s 25 mm tepelnou izolací)

Notifikovaná osoba:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Jméno a funkce odpovědné osoby:

Stefan Engelhardt jednatel

Značení doprovodných dokumentů

Pevné, třívrstvé spojovací potrubí DW-ECO-TITAN	**0.1**	**EN 1856-2**	**T450**	**N1**	**W**	**V2-L99050**	**O50 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v podtlaku (olej, plyn).
	0.2	**EN 1856-2**	**T600**	**N1**	**D**	**V2-L99050**	**G100 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vyhoření, sestávající se z pevných rour a tvarovek, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v podtlaku (pevná paliva).
	0.3	**EN 1856-2**	**T600**	**N1**	**W**	**V2-L99050**	**O100 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v podtlaku (olej, plyn).

Popis výrobku

Číslo normy

Teplotní třída

Tlaková třída

Odolnost proti kondenzátu (W: vlhký / D: suchý)

Odolnost proti korozi

Specifikace materiálu vnitřní roury

Odolnost při vyhoření sazí (G: ano / O: ne) a vzdálenost k hořlavým materiálům (mm)

M = vzdálenost testována
NM = vzdálenost spočítána

Jmenovitý průměr (Ø) (vnitřní roura) v mm

Pevné kovové spojovací potrubí

Pevnost v tlaku:
>10 m na tvarovky a spojovací elementy

Pevnost v ohybu:
Nevertikální montáž: ≤ 3 m mezi dvěmi podpěrami, držáky nebo zavěšením

Odpor při proudění:
Střední drsnost: 1,0 mm,
hodnoty Zeta dle DIN EN 13384-1

Maximální rozestup svislých kotevních podpor:
≤ 4 m mezi dvěma úchyty

Tepelný odpor:
> 0,26 m²K/W

Odolnost při vyhoření sazí:
Ano

Mrazuvzdornost:
Ano

Čištění:
Spojovací potrubí smí být čištěno pouze čisticími prostředky z umělé hmoty nebo nerezové oceli.

Vers. 2013/06

Strana **8** z **8**

Obsah:

1. Přehled systému ..... Strana 5

2. Montáž a předpisy ..... Strana 5

3. Obecně k palivům ..... Strana 6

4. Montážní výšky ..... Strana 6

5. Minimální vzdálenost od hořlavých látek ..... Strana 7

6. Montáž spalinového potrubí
6.1 Montáž prvků ..... Strana 9
6.2 Plechové konzole z ušlechtilé oceli ..... Strana 9
6.3 Teleskopická vzpěra ..... Strana 10
6.4 Montáž na podezdívku ..... Strana 10
6.5 Čistící prvek ..... Strana 11
6.6 Připojovací T-kus ..... Strana 11
6.7 Uchycení..... Strana 11
6.8 Mezivzpěra ..... Strana 12
6.9 Střešní průchodka..... Strana 13
6.10 Montáž nad střechou ..... Strana 13
6.11 Ochrana proti blesku ..... Strana 14
6.12 Komíny nacházející se uvnitř..... Strana 14
6.13 Šikmé vedení ..... Strana 14
6.14 Závěrečná upozornění..... Strana 15

7. Označování po montáži..... Strana 15

PŘEHLED SYSTÉMU

Model 1:

Systém spalinového potrubí pro všechna pravidelná topeniště v podtlaku pro suchý a vlhký provoz.

Možný účel použití: Olejové a plynové kotle atd. Zde se nemusí provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění komínu nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. V zařízení pro odvod spalin smí být podtlak do 40 Pa.

Klasifikace podle DIN 1856-1:

Spalinový systém EN 1856-1 T400 Ő$N1 Ő$W Ő$V2 Ő$L99050 Ő$Oxx*

Model 2:

Systém spalinového potrubí pro všechna pravidelná topeniště v podtlaku pro suchý a vlhký provoz.

Možný účel použití: Olejové a plynové kotle atd. Zde se nemusí provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění komínu nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. V zařízení pro odvod spalin smí být podtlak do 40 Pa.

Klasifikace podle DIN 1856-1:

Spalinový systém EN 1856-1 T600 Ő$N1 Ő$W Ő$V2 Ő$L99050 Ő$Oxx*

Model 3:

Systém spalinového potrubí pro všechna pravidelná topeniště v podtlaku pro suchý provoz.

Možný účel použití: Olejové a plynové kotle, otevřené krby, kachlová kamna, kotle na pelety, pece atd. Zařízení odpadního vzduchu v podtlaku. Výpočet průřezu podle EN 13384 musí zajistit, aby se teplota vnitřní stěny vyústění komínu nacházela při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry zplodin. V zařízení pro odvod spalin smí být podtlak do 40 Pa.

Klasifikace podle DIN 1856-1:

Spalinový systém EN 1856-1 T600 Ő$N1 Ő$D Ő$V2 Ő$L99050 Ő$Gxx*

xx*: Vzdálenost od hořlavých stavebních dílů závisí na průměru, viz tabulka 3

MONTÁŽ A PŘEDPISY

Montáž musí být provedena odborně v souladu s montážním návodem a s platnými národními předpisy.

V Německu zejména DIN V 18160-1 a platný LBauO (zemský stavební řád), FeuVo (nařízení o topeništích), příslušné normy DIN a všechny další stavební a bezpečnostní předpisy.

Potřebný průřez se musí určit podle DIN EN 13384 a musí ho prověřit provádějící odborná firma. Před montáží se musí vyjasnit provedení zařízení s kompetentním revizním technikem komínů.

OBECNĚ K PALIVŮM

⚠ Použití černého nebo antracitového uhlí jako paliva není povoleno!

⚠ Při spalování dřeva je nutno dbát na to,

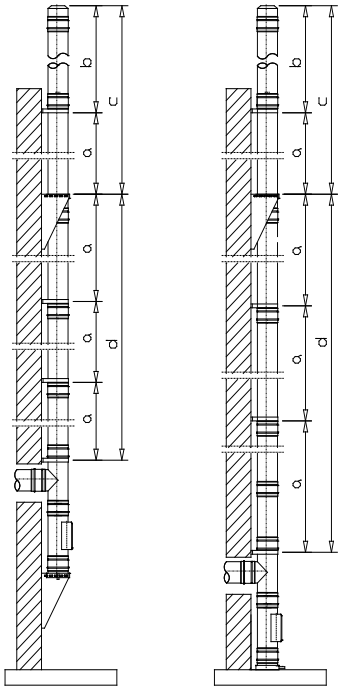
- aby se používalo pouze kusové dřevo v přírodním stavu včetně přilnuté kůry, obzvláště ve formě štěpin.
- aby se používaly výlisky ze dřeva v přírodním stavu ve formě dřevěných briket nebo pelet vždy s odpovídajícím dokladem o kvalitě.

⚠ Pro spalování není povoleno:

- dřevo, které je ošetřeno ochrannými prostředky na dřevo.
- natřené nebo lakované dřevo
- překližka, dřevotřísky, dřevovláknité desky nebo jinak slepované dřevo
- brikety z kůry
- plasty všeho druhu
- jakékoliv odpady!

Pro praktické provedení se musí nutně dbát na to, aby bylo používané palivo uvedeno explicitně jako vhodné v návodu k použití výrobce pece.

MONTÁŽNÍ VÝŠKY



	Montážní výšky a vzdálenosti v m				
	Vnitřní průměr v mm	Rozměr a max. vzdálenost mezi nástěnnými držáky	Rozměr b maximální volně stojící výška od posledního držáku	Rozměr c Montážní výška nad mezivzpěrou	Rozměr d Montážní výška nad T-kusem
	Uchycení	eco-dw21	eco-dw21		
Tloušťka stěny vnitřní trubky 0,5 mm	130	4	3	53	34
	150	4	3	41	28
	180	4	3	38	21
	200	4	3	37	17
	250	4	3	32	16
	300	4	3	27	15
	350	4	2,5	24	13
	400	4	2,5	22	11
Tloušťka stěny vnitřní trubky 0,6 mm	450	4	1,5	20	10
	500	4	1,5	16	10
	600	4	1,5	15	10

Obrázek 1: Montážní výšky

Připojovací síly hmoždinek v kN

Průřez	Konzole dw 01			Distanční držák na stěnu dw 21			
Vnitřní roura	Vzdálenost od stěny			Vzdálenost od stěny			Délka převislého konce
(/)	50 Ő$20	250	400	50 Ő$20	250	400	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m
130	0,93	1,34	1,84	1,27	1,99	2,82	3,0
150	0,97	1,38	1,89	1,31	2,01	2,83	3,0
180	1,03	1,446	1,97	1,48	2,22	3,09	3,0
200	0,88	1,18	1,56	1,37	2,00	2,75	3,0
250	0,96	1,27	1,66	0,88	1,27	1,71	1,5
300	1,04	1,36	1,76	0,94	1,31	1,74	1,5
350	1,12	1,46	1,86	1,05	1,41	1,84	1,5
400	1,21	1,55	1,97	0,93	1,21	1,55	1,5
450	1,30	1,65	2,08	1,09	1,40	1,78	1,5
500	1,30	1,63	2,02	1,10	1,39	1,74	1,5
600	1,48	1,82	2,23	1,25	1,54	1,89	1,5
Počet hmoždinek na rameno uchycení	4	4	4	2	2	2	

Tabulka 2: Připojovací síly hmoždinek

Důležité pokyny k tabulce připojovacích sil hmoždinek:

U připojovacích sil hmoždinek v tabulce se jedná o šikmé tahové síly na upevňovací hmoždinku.Vzdálenost zařízení pro odvod spalin od stěny smí činit max. 40 cm.Síly hmoždinek pro xxx na stěnu platí při výškách nad terénem do 20 m.Pro výšky nad terénem do 8 m platí faktor zmenšení 0,63.Pro výšky nad terénem od 20 m do 100 m platí faktor zvětšení 1,38.Při vzdálenostech od stěny > 40 cm se musí používat speciální / uchycení / konzoly podle statického posudku.

MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST OD HOŘLAVÝCH LÁTEK VE SVISLÉ ČÁSTI

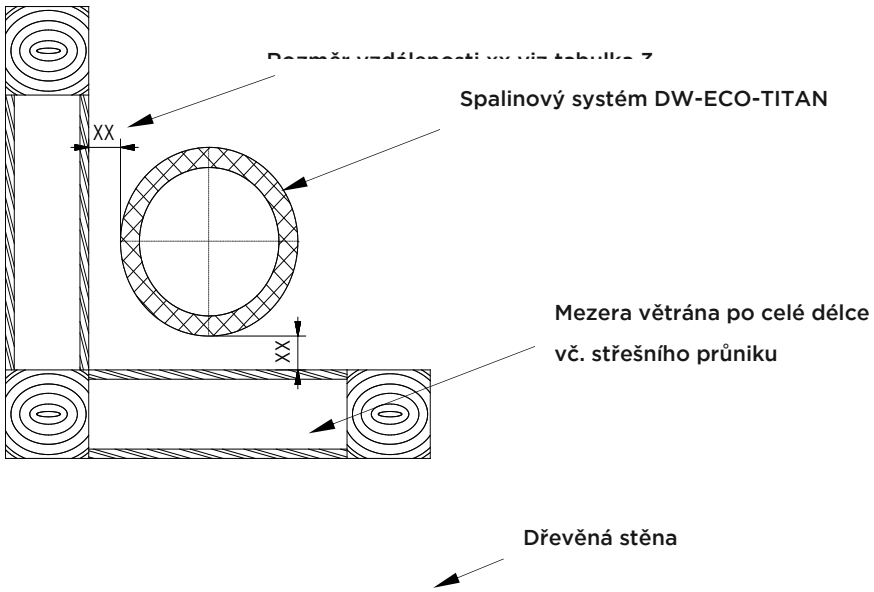
Při využití jako vedení spalin (olej, plyn) platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů 30 mm (T400) a 50 mm (T600), až do max. jmenovité světlosti vnitřní trubky 300 mm. Pro větší světlosti se vzdálenosti odpovídajícím způsobem zvětšují, viz tabulka 3.

Při připojení na topeniště pevných paliv T600 platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů 70 mm až do max. jmenovité světlosti 300 mm.

Pro větší světlosti se vzdálenosti odpovídajícím způsobem zvětšují, viz znázornění v tabulce 3.

Vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů se vztahuje k odvětrávané montáži po celé délce!

U stěnových průchodek platí místní příp. národní předpisy, mohou se používat také schválené stěnové, stropní a střešní průchodky LUX-ECO & LUX-NOVA firmy Jeremias. Mají ale jen národní schválení pro země Německo, Rakousko a Švýcarsko.



Obrázek 2: Vzdálenosti od spalných konstrukcí

Provedení	Třída teploty	Třída tlaku	Odolnost proti kondenzátu	Odolnost proti a síla materiálu	Odolnost proti vyhoření a vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů	Jmenovitá světlost (průměr vnitřní roury)	Použití
0.1	T400	N1	W	V2-L99050	O30 (= 30 mm) O45 (= 45 mm) O60 (= 60 mm)	Ø 80 Ø500 Ø 350 Ø450 Ø 500 Ø600	Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz
0.2	T600	N1	W	V2-L99050	O50 (= 50 mm) O75 (= 75 mm) O100 (=100 mm)	Ø 80 Ø500 Ø 350 Ø450 Ø 500 Ø600	Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz
0.3	T600	N1	D	V2-L99050	G70 (= 70 mm) G105 (=105 mm) G140 (=140 mm)	Ø 80 Ø500 Ø 350 Ø450 Ø 500 Ø600	Olej, plyn a topeniště pro pevná paliva pro suchý provoz

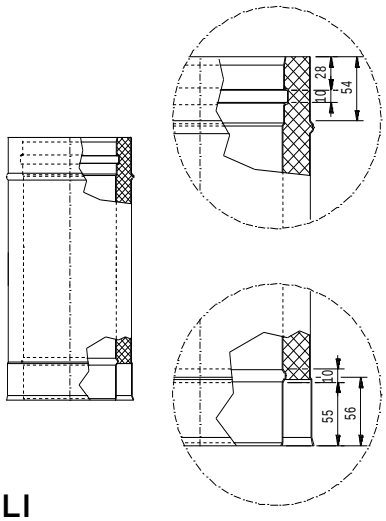
Tabulka 3: Vzdálenosti

MONTÁŽ SPALINOVÉHO POTRUBÍ

6.1 MONTÁŽ PRVKŮ

Všechny součásti se musí montovat tak, aby nátrubek vnitřní roury ukazoval nahoru, příp. ve směru proudění spalin, zatímco nátrubek vnější trubky musí ukazovat proti směru proudění.

Každý spoj se zajistí pomocí stahovací spony.



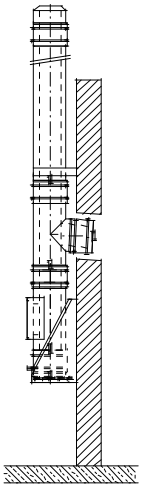
Obrázek 3:
Délkový prvek

6.2 PLECHOVÉ KONZOLE Z UŠLECHTILÉ OCELI

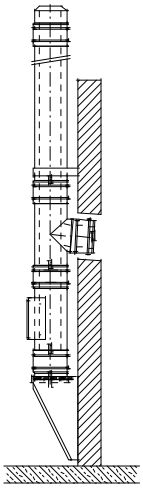
Při montáži komína na nosnou zeď. Montáž je možná jak ramenem dolů, tak i ramenem nahoru. Od DN350 je montáž možná pouze ramenem nahoru.

Dodržujte připojovací síly hmoždinek.

Pro montáž se musí používat plechové konzole, které jsou dostatečně stabilní pro montážní výšky uvedené v tabulce 1.



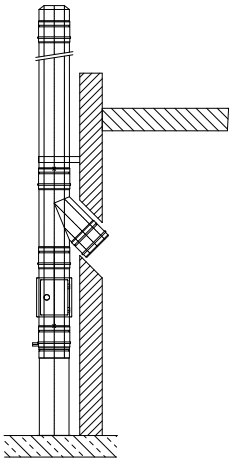
Obrázek 4: Montáž základní desky s odtokem kondenzátu



Obrázek 5: Montáž základní desky s odtokem kondenzátu

6.3 TELESKOPICKÁ VZPĚRA

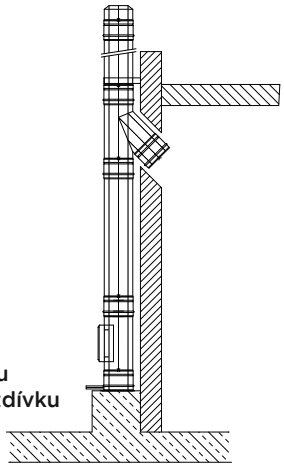
Při založení komínu na podlaze lze využít teleskopickou vzpěru. Výšku zaústění lze upravit seříznutím vzpěry na požadovanou délku.



Obrázek 6: Montáž
s teleskopickou vzpěrou

6.4 PODEZDÍVKA

Při montáži na betonový základ / podezdívku se musí použít základová deska pro montáž na podezdívku.



Obrázek 7: Montáž
se základovou deskou
pro montáž na podezdívku

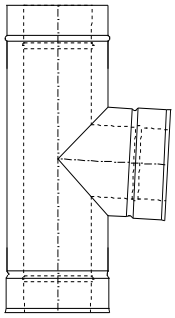
6.5 ČISTICÍ PRVEK

Nad základovou deskou se montuje čisticí prvek. Poloha čisticích a kontrolních otvorů se musí projektovat dle platných norem, příp. podle místních předpisů.

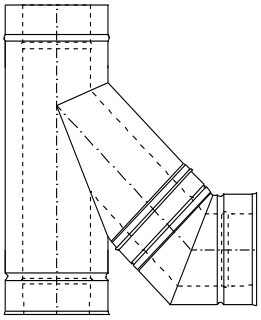
6.6 PŘIPOJOVACÍ T-KUS

Připojení spojovacího vedení (kouřovodu) k zařízení pro odvod spalin se může provést T-kusem 87° nebo 45° (technicky příznivější pro proudění, protože je nižší hodnota zeta).

Obrázek 8: Napojení kouřovodu ke svislému zařízení pro odvod spalin



T-kus 87°



T-kus 45°

6.7 UCHYCENÍ

Stěnová lůžka slouží k upevnění spalinového zařízení na stěně nebo na ocelových opěrných konstrukcích.

Pevné stěnové lůžko má vzdálenost od stěny 50 mm. Při větších vzdálenostech od stěny se používají nastavitelná stěnová lůžka.

Vždy se musí přímo nad každým T-kusem umístit distanční držák na stěnu.

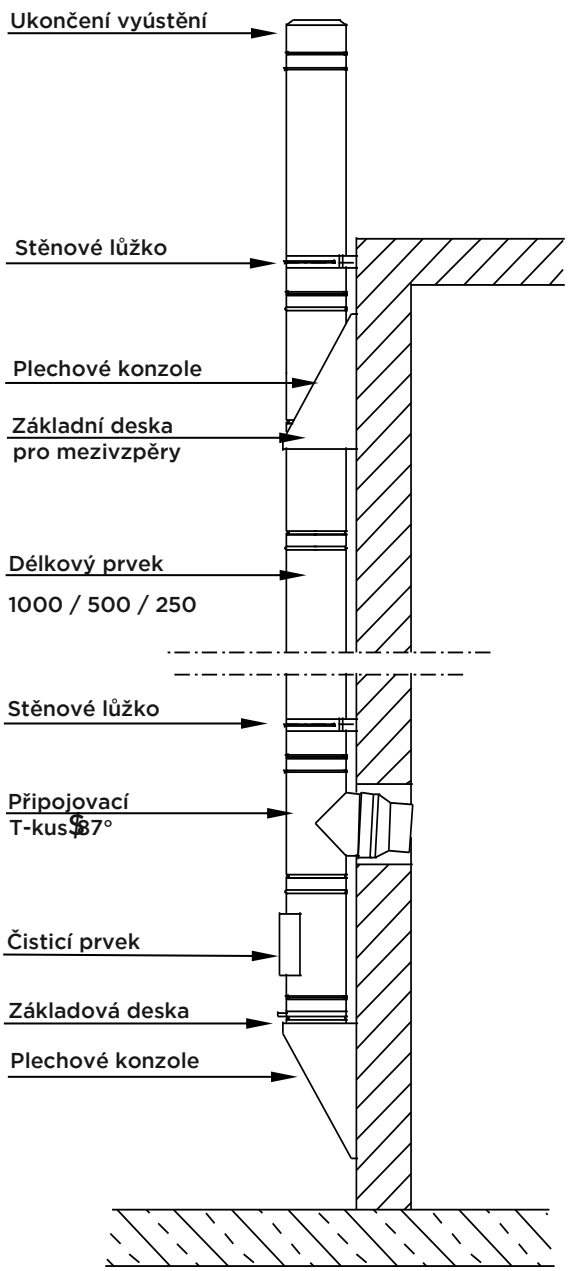
U všech stěnových lůžek se musí dodržovat maximální vzdálenosti mezi jednotlivými upevněními a připojovací síly hmoždinek.

Stěnová lůžka by se měla montovat vždy blízko spoje prvku.

6.8 MEZIVZPĚRA

Jsou-li překročeny maximální montážní výšky (viz obrázek 1 a tabulka 1), musí se projektovat dodatečné mezivzpěry, které jsou dostatečně stabilní, aby zachytily statické zatížení.

Mezivzpěry tvoří základová deska pro mezivzpěry ukotvená ke zdi prostřednictvím plechových konzolí z ušlechtilé oceli (viz obrázek 9).



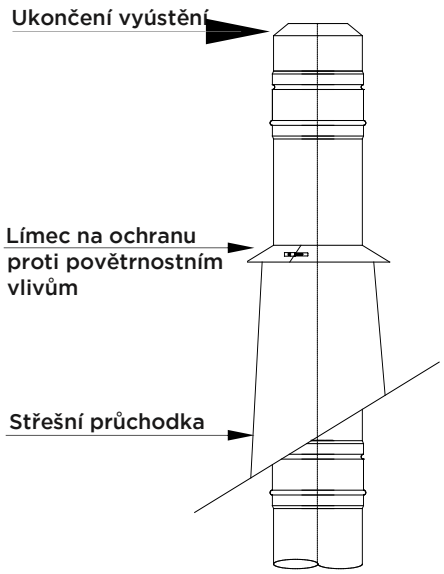
Obrázek 9: Montáž s mezivzpěrou

6.9 STŘEŠNÍ PRŮCHODKA

Průchodky jsou k dostání pro všechny sklony střech (v odstupňování 10 stupňů, s těsnicími plochami z olova nebo ušlechtilé oceli). Zaručují délkovou roztažnost spalinového potrubí v závislosti na teplotě.

Límec na ochranu proti povětrnostním vlivům (obsažen v rozsahu dodávky) se připevní a utěsní na prvku spalinového potrubí (viz obrázek 10).

Aby bylo dosaženo dostatečného odvětrání z prostoru prostupu, musí být límec na ochranu proti povětrnostním vlivům umístěn cca 2 cm nad střešní průchodkou z ušlechtilé oceli.



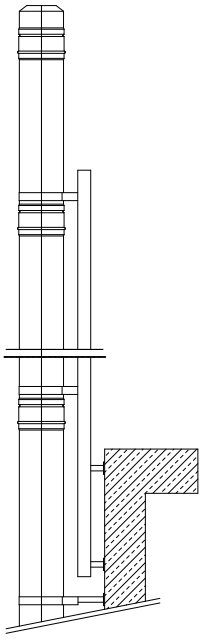
Obrázek 10: Střešní průchodka

6.10 MONTÁŽ NAD STŘECHOU

Při projektování spalinového potrubí se musí dodržet minimální výška nad střechou.

Třísložkové systémy firmy JEREMIAS do Ø 300mm se mohou maximálně do 3 m od posledního upevnění montovat jako volně stojící (u dalších jmenovitých světlostí viz tabulka 1).

Pokud by byla výška od posledního kotvení větší než 3 m, potom se musí použít krakorec (viz obr. 11).



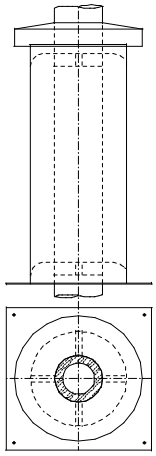
Obrázek 11: Montáž s krakorcem

6.11 OCHRANA PROTI BLESKU

Ochrana proti blesku musí být provedena podle platných technických předpisů. Provedení musí realizovat odborná firma!

6.12 KOMÍNY NACHÁZEJÍCÍ SE UVNITŘ

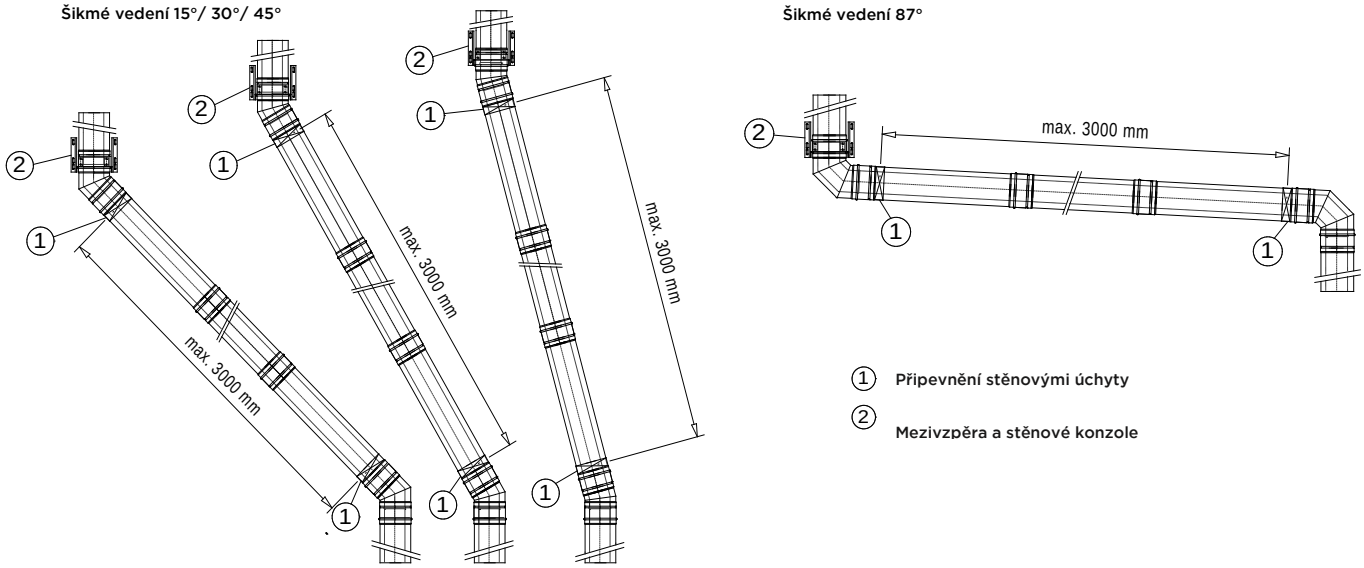
V případech prostupu vnitřního komína zevnitř budovy do venkovního prostoru se mohou montovat průchodky s integrovaným odvětráním nad střechu (viz obrázek 12). Pokud by měla být požadovaná volně stojící výška komína nad posledním upevněním větší než 3 m, potom je nutné realizovat montáž pomocí 3-bodové upínací objímky.



Obrázek 12: Montáž průchodky s integrovaným odvětráním

6.13 ŠIKMÉ VEDENÍ

Je-li u zařízení pro odvod spalin požadován odskok, potom se musí dodržet maximální rozměry vycházející z následujícího výkresu (viz obrázek 13). Dbejte také na to, že nad odskokem je nutné upevnit ke stěně mezivzpěra (viz obrázek 13).



Obrázek 13: Montáž šikmého vedení

Pozor:

Dbejte na to, že se při vysokých teplotách spalin a/nebo velkých délkách před šikmým vedením musí uvažovat s odpovídajícími opatřeními pro kompenzaci tepelné délkové.

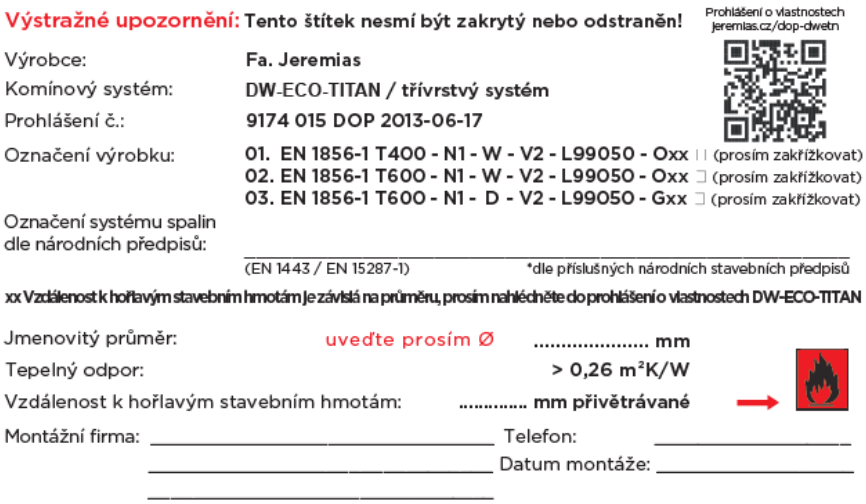
Dbejte na to, že kontrolní a čistící otvory musí být rozmístěny dle odpovídajících národních předpisů.

6.14 ZÁVĚREČNÁ UPOZORNĚNÍ

Zařízení pro odvod spalin DW-ECO-TITAN bylo vyvinuto a odzkoušeno pro plynotěsnost, odolnost proti korozi a bezpečnou montáž. Smějí se používat pouze originální díly systému Jeremias DW-ECO-TITAN. Kromě toho se musí dodržovat údaje výrobce a montážní návod.
Odvod kondenzátu a srážkové vody do kanalizace odpadních vod se předpokládá ze strany provozovatele! Musí se dodržovat vodoprávní ustanovení.
Při absenci nebo nízkém výskytu kondenzátu a srážkové vody může dojít při čisticích pracích na komíně k zaprášení odtoku kondenzátu.
Technické změny jsou vyhrazeny!

OZNAČOVÁNÍ PO MONTÁŽI

Instalované zařízení pro odvod spalin se musí opatřit podle použití následujícím typovým štítkem:



Obrázek 14: Typový štítek DW-ECO-TITAN