jeremias®
KOMÍNOVÉ SYSTÉMY

MONTÁŽNÍ NÁVOD

Systém
DW-AL

Certifikace 0036 CPR 9174 003 podle DIN 1856-1

(Další detaily najdete v prohlášení o výkonu systému DW-AL)

jeremias KOMÍNOVÉ SYSTÉMY

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-AL** (třívrstvý, petlakově těsný systémový spalinovod s tepelnou izolací 32 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**	**T120**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00**	**80 - 600**	Spalinový systém třívrstvé konstrukce **s EPDM těsněním**, odolný proti vlhkosti, s izolací 32 mm, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Při funkci v podtlaku (olej, plyn) není těsnění nutné.
0.2	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T120**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00**	**80 - 600**	Spalinový systém třívrstvé konstrukce **s EPDM těsněním**, odolný proti vlhkosti, s izolací 32 mm, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v přetlaku do 200Pa (olej, plyn).
0.3	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T200**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00**	**80 - 600**	Spalinový systém třívrstvé konstrukce **se silikonovým těsněním**, odolný proti vlhkosti, s izolací 32 mm, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Při funkci v podtlaku (olej, plyn) není těsnění nutné.
0.4	**Kovový systémový spalinovod**	**EN 1856-1**	**T200**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00**	**80 - 600**	Spalinový systém třívrstvé konstrukce **se silikonovým těsněním**, odolný proti vlhkosti, s izolací 32 mm, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v přetlaku do 200Pa (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)
Jmenovitý průměr (Ø) (vnitřní roura) v mm

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: 0,501 m²K/W

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

Pevnost v tahu:
Viz montážní návod

Zatížení větrem: volně stojící konec nad posledním kotvením:
≤ 3 m do Ø600 mm (viz montážní návod)

Maximální rozestup bočních kotevních podpor: 4 m

Mrazuvzdornost: Ano

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

Vers. 2015/08

Strana **4** z **7**

jeremias®
KOMÍNOVÉ SYSTÉMY

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-AL Spojovací potrubí**
(třívrstvé přetlakové spojovací potrubí s 32 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-AL	**0.1**	**EN 1856-2**	**T120**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek **s EPDM těsněním**, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v přetlaku do 200Pa (olej, plyn).
	0.2	**EN 1856-2**	**T120**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek **s EPDM těsněním**, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Při funkci v podtlaku (olej, plyn) není těsnění nutné.
	0.3	**EN 1856-2**	**T200**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek **se silikonovým těsněním**, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Funkce v přetlaku do 200Pa (olej, plyn).
	0.4	**EN 1856-2**	**T200**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 M**	**80 - 600**	Třívrstvé spojovací potrubí odolné proti vlhkosti, sestávající se z pevných rour a tvarovek **se silikonovým těsněním**, provětrávané po celé délce, bez opláštění, stahovací spona nutná. Při funkci v podtlaku (olej, plyn) není těsnění nutné.

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:
>21 m na tvarovky a spojovací elementy

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

Tepelný odpor:
0,501 m²K/W

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

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

Mrazuvzdornost:
Ano

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

Vers. 2015/08

Strana **7** z **7**

Obsah:

1. Přehled systému 5

2. Montáž a předpisy 5

3. Montážní výšky 6

4. Minimální vzdálenost od hořlavých látek..... 7

5. Montáž spalinového potrubí..... 8

5.1 Montáž prvků 8
5.2 Plechové konzole z ušlechtilé oceli 8
5.3 Teleskopická vzpěra 9
5.4 Podezdívka 9
5.5 Základová deska 9
5.6 Čistící prvek 9
5.7 Připojovací kus ke svislému dílu 10
5.8 Uchycení 10
5.9 Vložená opěra 11
5.10 Střešní průchodka..... 12
5.11 Montáž nad střechou 12
5.12 Ochrana proti blesku 13
5.13 Zařízení nacházející se uvnitř..... 13
5.14 Šikmé vedení 13
5.15 Závěrečná upozornění..... 14

6. Označování po montáži..... 14

1 PŘEHLED SYSTÉMU

Model 1:

Systém zařízení pro odvod spalin pro všechna pravidelná topeniště v podtlaku pro suchý a vlhký provoz. Možný účel použití: Olejové a plynové kotle, zařízení odpadního vzduchu atd.
Nemusí se provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění zařízení pro odvod spalin nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. Systém zařízení pro odvod spalin s těsněním EPDM. Při funkci v podtlaku není potřebné žádné těsnění.
Klasifikace podle DIN 1856-1:
Spalinový systém EN 1856-1 T120 – N1 – W – V2 – L50060 – O00

Model 2:

Systém zařízení pro odvod spalin pro olejová a plynová topeniště v podtlaku a přetlaku pro suchý a vlhký provoz. Možný účel použití: Olejové a plynové kotle, kondenzační zařízení, zařízení odpadního vzduchu v přetlaku, kogenerační jednotky, záložní napájecí zdroje atd.
Nemusí se provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění zařízení pro odvod spalin nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. Systém zařízení pro odvod spalin s těsněním EPDM.
Klasifikace podle DIN 1856-1:
Spalinový systém EN 1856-1 T120 – P1 – W – V2 – L50060 – O00

Model 3:

Systém zařízení pro odvod spalin pro všechna pravidelná topeniště v podtlaku pro suchý a vlhký provoz. Možný účel použití: Olejové a plynové kotle, zařízení odpadního vzduchu atd.
Nemusí se provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění zařízení pro odvod spalin nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. Systém zařízení pro odvod spalin se silikonovým těsněním. Při funkci v podtlaku není potřebné žádné těsnění.
Klasifikace podle DIN 1856-1:
Spalinový systém EN 1856-1 T200 – N1 – W – V2 – L50060 – O00

Model 4:

Systém zařízení pro odvod spalin pro olejová a plynová topeniště v podtlaku a přetlaku pro suchý a vlhký provoz. Možný účel použití: Olejové a plynové kotle, kondenzační zařízení, zařízení odpadního vzduchu v přetlaku, kogenerační jednotky, záložní napájecí zdroje atd.
Nemusí se provádět posudek, že se teplota vnitřní stěny vyústění zařízení pro odvod spalin nachází při ustálení teploty nad teplotou rosného bodu vodní páry spalin. Systém zařízení pro odvod spalin se silikonovým těsněním.
Klasifikace podle DIN 1856-1:
Spalinový systém EN 1856-1 T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00

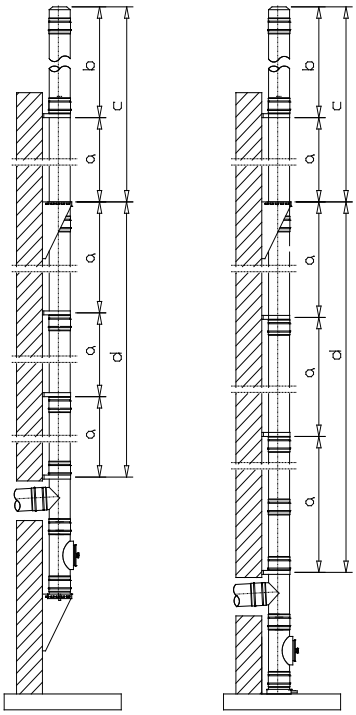
2 MONTÁŽ A PŘEDPISY

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

3 MONTÁŽNÍ VÝŠKY



Obrázek 1: Montážní výšky

Vnitřní průměr v mm	a		b		c	d
Uchycení	dw 21	dw 45	dw 21	dw 45		
80	4	4	3	3	53	64
100	4	4	3	3	53	64
115	4	4	3	3	53	64
130	4	4	3	3	53	64
150	4	4	3	3	41	60
160	4	4	3	3	40	58
180	4	4	3	3	38	54
200	4	4	3	3	37	49
225	2	4	3	3	35	44
250	2	4	1,5	3	32	39
300	2	4	1,5	3	27	38
350	2	4	1,5	3	24	36
400	2	4	1,5	3	22	35
450	2	4	1,5	3	20	32
500	2	4	1,5	3	16	28
600	2	4	1,5	3	15	21

Tabulka 1: Montážní výšky (údaje v m)

Připojovací síly hmoždinek v kN

Průřez	Konzoly dw 01			Distanční držák na stěnu dw 45				Distanční držák na stěnu dw 21			
Vnitřní trubka	Vzdálenost od stěny			Vzdálenost od stěny			Délka převislého konce	Vzdálenost od stěny			Délka převislého konce
(/)	50 - 120	250	400	50 - 120	250	400		50 - 120	250	400	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m	mm	mm	mm	m
130	0,93	1,34	1,84	0,43	0,66	0,92	3,0	1,27	1,99	2,82	3,0
150	0,97	1,38	1,89	0,41	0,60	0,83	3,0	1,31	2,01	2,83	3,0
180	1,03	1,446	1,97	0,44	0,63	0,86	3,0	1,48	2,22	3,09	3,0
200	0,88	1,18	1,56	0,47	0,66	0,89	3,0	1,37	2,00	2,75	3,0
250	0,96	1,27	1,66	0,53	0,72	0,95	3,0	0,88	1,27	1,71	1,5
300	1,04	1,36	1,76	0,59	0,78	1,01	3,0	0,94	1,31	1,74	1,5
350	1,12	1,46	1,86	0,67	0,87	1,10	3,0	1,05	1,41	1,84	1,5
400	1,21	1,55	1,97	0,71	0,90	1,13	3,0	0,93	1,21	1,55	1,5
450	1,30	1,65	2,08	0,77	0,96	1,18	3,0	1,09	1,40	1,78	1,5
500	1,30	1,63	2,02	0,83	1,02	1,24	3,0	1,10	1,39	1,74	1,5
600	1,48	1,82	2,23	0,95	1,14	1,36	3,0	1,25	1,54	1,89	1,5
Počet hmoždinek na rameno uchycení	4	4	4	4	4	4		2	2	2	

Tabulka 2: Připojovací síly hmoždinek

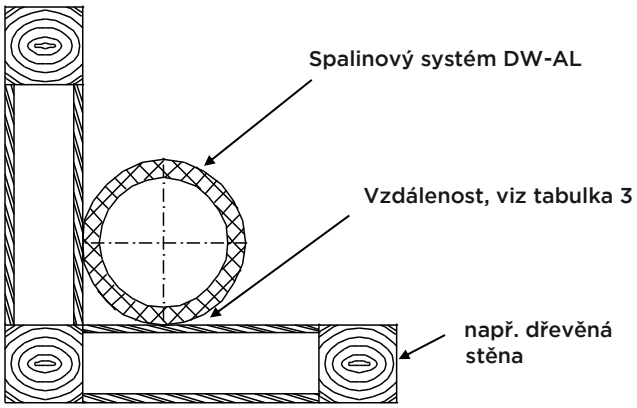
Důležité pokyny k tabulce připojovacích sil hmoždinek:
U připojovacích sil hmoždinek v tabulce se jedná o šikmé tahové síly na upevňovací hmoždinku. Vzdálenost zařízení pro odvod spalin od stěny smí činit max. 40 cm. Síly hmoždinek pro distanční držáky na stěnu platí při výškách nad terénem do 20 m.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

4 MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST OD HOŘLAVÝCH LÁTEK VE SVISLÉ ČÁSTI

Při využití jako vedení spalin (olej, plyn) v podtlaku platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů 0 mm (T200) až do max. jmenovité světlosti vnitřní trubky 600 mm.

Při využití jako vedení spalin (olej, plyn) v podtlaku/přetlaku (do 200 Pa) platí minimální vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů 0 mm (T200) až do max. jmenovité světlosti vnitřní trubky 600 mm.

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 ovšem 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 korozi a tloušťka materiálu	Odolnost proti ohni vzdálenost a od hořlavých stavebních materiálů	Jmenovitá světlost (průměr vnitřní trubky)	Použití
0.1	**T120**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 (= 0 mm)**	**Ø 80 — 600**	**Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz**
0.2	**T120**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 (= 0 mm)**	**Ø 80 — 600**	**Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz**
0.3	**T200**	**N1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 (= 0 mm)**	**Ø 80 — 600**	**Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz**
0.4	**T200**	**P1**	**W**	**V2-L50060**	**O00 (= 0 mm)**	**Ø 80 — 600**	**Olej a plyn pro vlhký a suchý provoz**

Tabulka 3: Vzdálenosti

5 MONTÁŽ SPALINOVÉHO POTRUBÍ

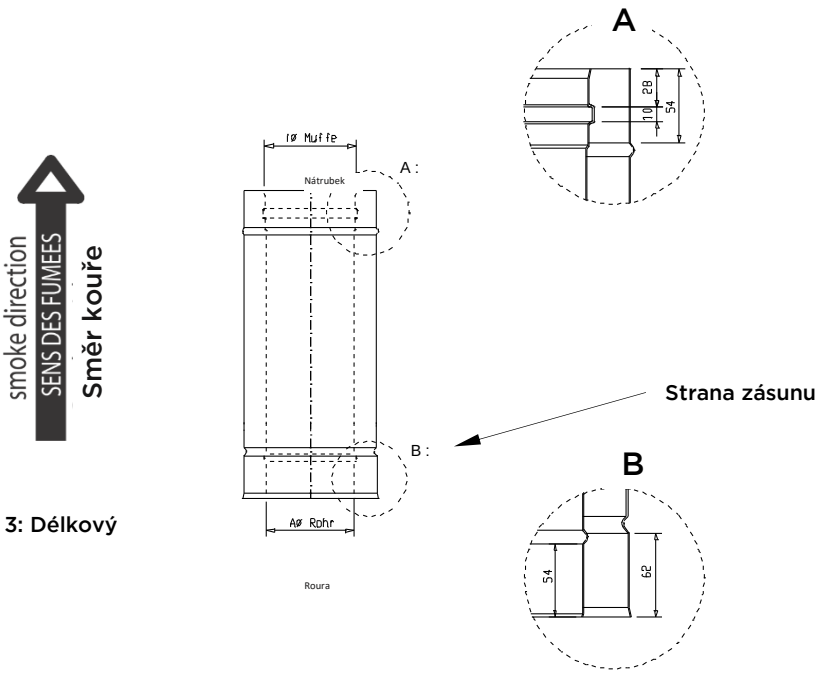
5.1 MONTÁŽ PRVKŮ

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

Každý spoj se zajistí pomocí stahovací spony.

V případě použití systému DW-AL pro přetlakový provoz je nutné vložit do každého hrdla vnitřní těsnění. Manžety těsnění se musí sklonit proti směru proudění.

Pro snazší instalaci je vhodné před spojením dvou komponentů aplikovat na stranu zásunu tenkou vrstvu kluzného prostředku (viz obrázek 3).



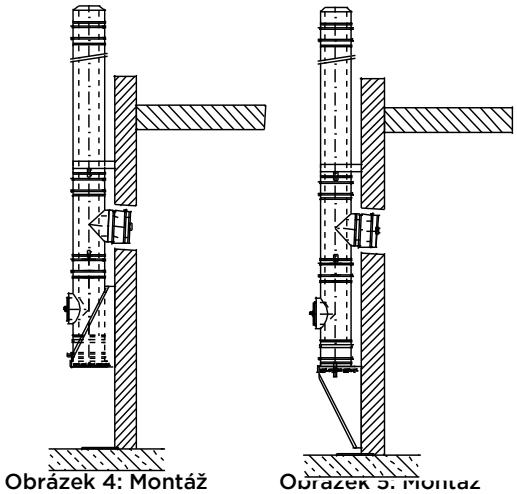
Obrázek 3: Délkový prvek

5.2 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.

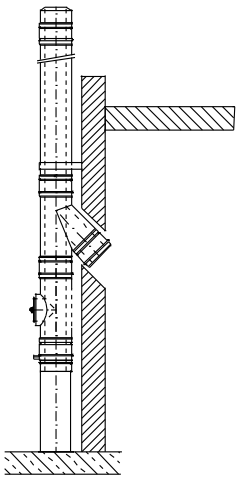


Obrázek 4: Montáž s konzolemi nahoru

Obrázek 5: Montáž s konzolemi dolu

5.3 TELESKOPICKÁ VZPĚRA

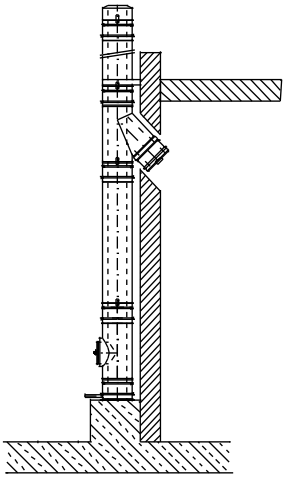
Při založení komínu na podlaze lze využít teleskopickou vzpěru – výšku zaústění lze upravit seříznutím vzpěry na požadovanou délku.



Obrázek 6: Montáž s teleskopickou vzpěrou

5.4 PODEZDÍVKA

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

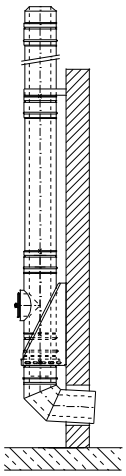


Obrázek 7: Montáž se základní deskou pro montáž na podezdívku

5.5 ZÁKLADOVÁ DESKA

Na konzole se upevní izolovaná základní deska s odtokem kondenzátu dolů nebo do boku. Otevřená základová deska (základová deska pro mezivzpěry) se používá při přímém nasazení zařízení komínu na hrdle (např. otevřené krby, průmyslová zařízení) nebo jako základní deska pro vloženou opěru.

U systému DW-AL může proběhnout upevnění na stěnu jako základní deska s mezivzpěrou a pod tím namontovaným kolenem 87°. V souladu s normami je možné namontovat nad patní koleno kontrolní díl.



Obrázek 8: Montáž s vloženou přírubou a připojovacím obloukem 87°

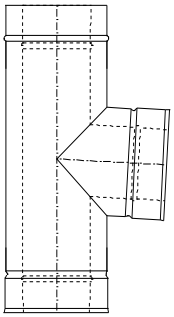
5.6 ČISTICÍ PRVEK

Na základní desce je umístěn čisticí prvek.

Poloha čisticích a inspekčních otvorů se musí projektovat podle platných norem, příp. podle místních předpisů.

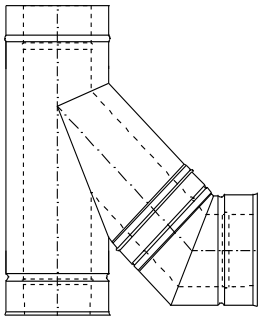
5.7 PŘIPOJOVACÍ KUS KE SVISLÉMU DÍLU

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



Přípojka „T“ 87°

Obrázek 9: Přípojka ke svislému zařízení pro odvod spalin



Přípojka „T“ 45° s úhlem 45°

5.8 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.

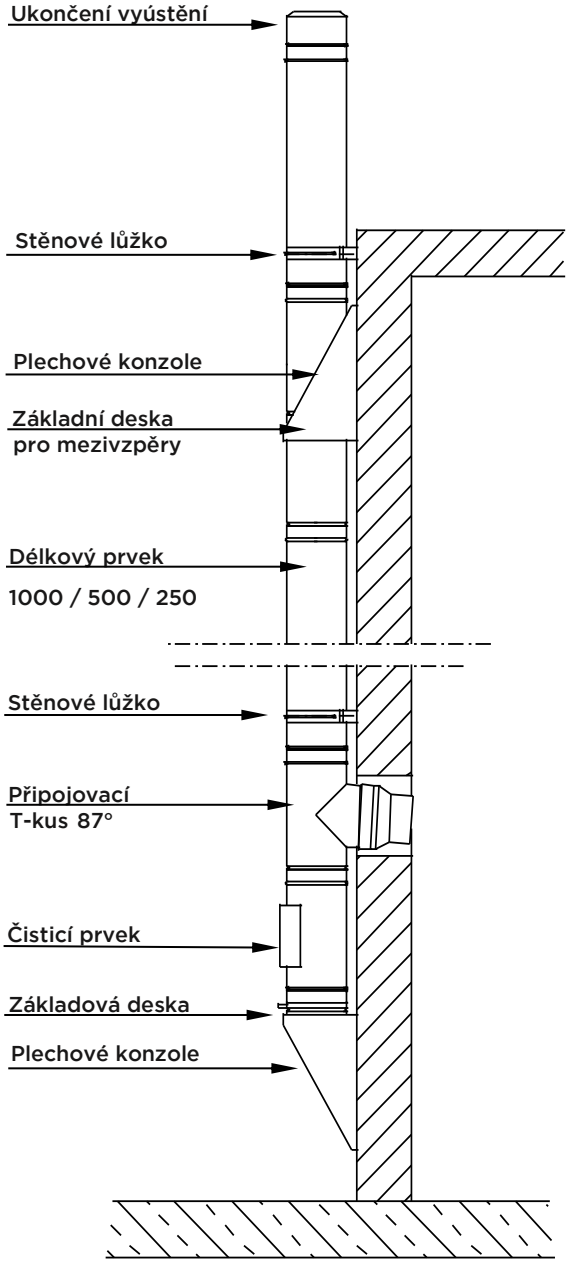
U všech stěnových lůžek se musí dodržovat maximální vzdálenosti mezi jednotlivými upevněními a připojovací síly hmoždinek.

Stěnová lůžka by se měla montovat vždy blízko spoje prvku.

5.9 VLOŽENÁ OPĚRA

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 10).



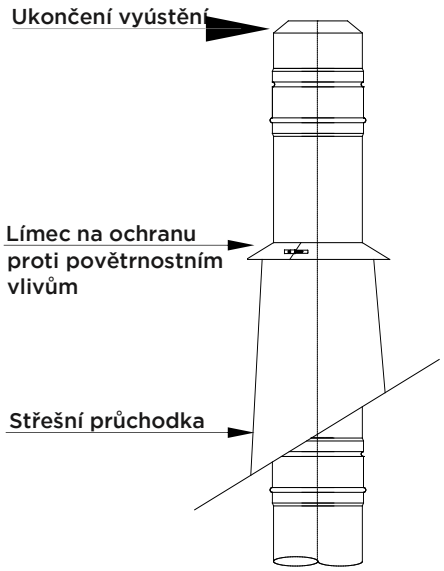
Obrázek 10: Montáž s vloženou opěrou

5.10 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.

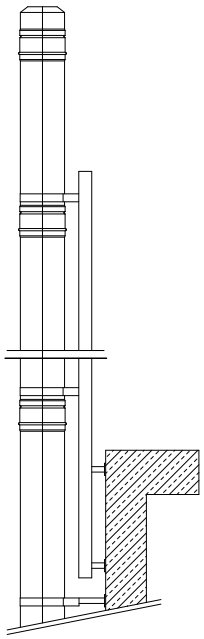


5.11 MONTÁŽ NAD STŘECHOU

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

Třísložkové systémy firmy JEREMIAS do Ø 200mm se mohou maximálně do 3 m od posledního upevnění montovat jako volně stojící (u dalších jmenovitých světlostí viz tabulka 1). Od Ø 250mm se při požadavku na 3m výšky od posledního uchycení je nutné použít statické držáky na stěnu.

Pokud by byla výška od posledního kotvení větší než 3 m, potom se musí použít krakorec (viz obr. 12).



Obrázek 12: Montáž s krakorcem

5.12 OCHRANA PROTI BLESKU

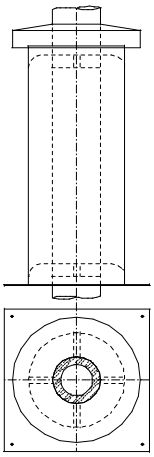
Ochrana proti blesku musí být provedena podle platných technických předpisů.

Provedení musí realizovat odborná firma!

5.13 KOMÍNY NACHÁZEJÍCÍ SE UVNITŘ BUDOV

V případech prostupu vnitřního komína zevnitř budovy do venkovního prostoru se mohou montovat průchodky s integrovaným odvětráním nad střechu (viz obrázek 13). 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.

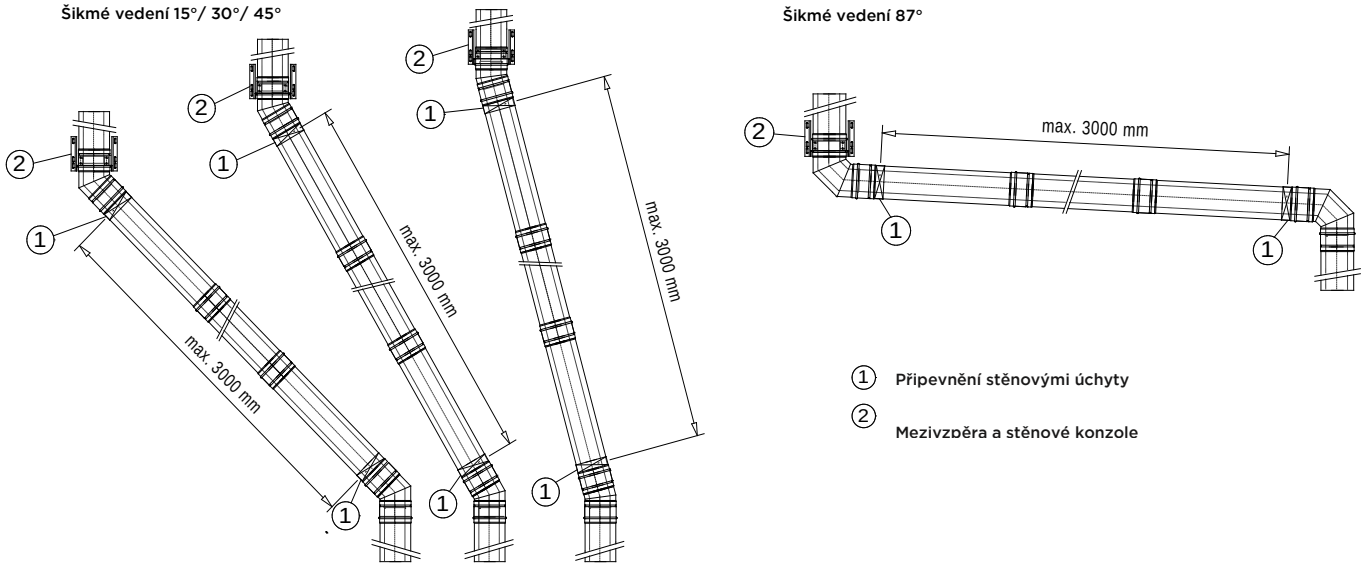
Aby se zabránilo výstupu spalin v instalačním prostoru při přetlakovém provozu, je bezpodmínečně nutní realizovat na patě průchodky odvod kondenzátu pomocí sifónu s výškou přepadové vody≥ 150 mm.



Obrázek 13: Montáž průchodky s integrovaným odvětráním

5.14 ŠIKMÉ VEDENÍ

vycházející z následujícího výkresu (viz obrázek 14). Dbejte také na to, že nad odskokem je nutné upevnit ke stěně mezivzpěra (viz obrázek 14).



Obrázek 14: Montáž šikmého vedení

<u>Pozor:</u>

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.

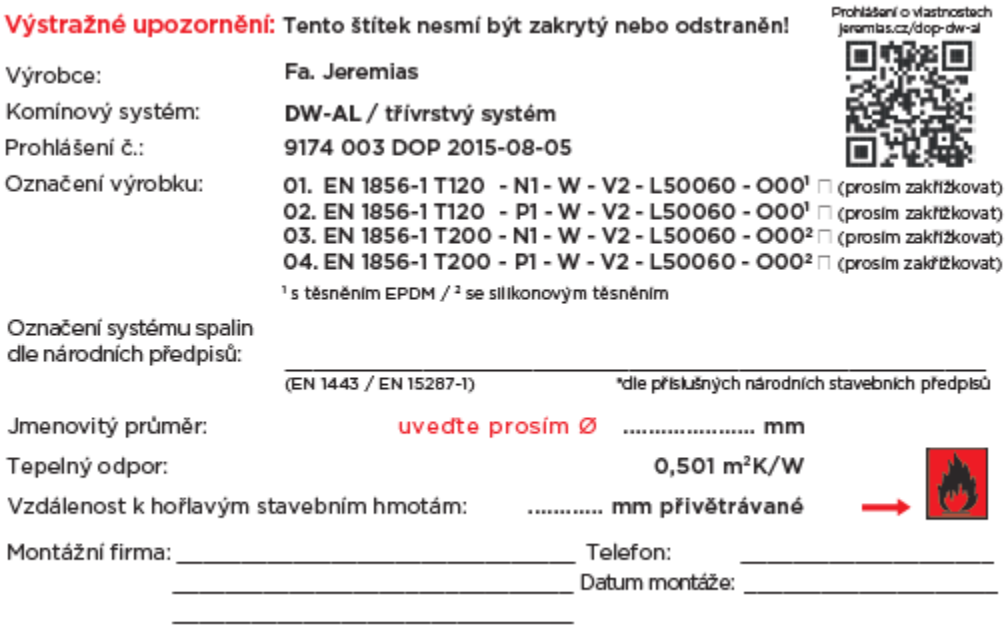
5.15 ZÁVĚREČNÁ UPOZORNĚNÍ

Zařízení pro odvod spalin DW-AL bylo vyvinuto a odzkoušeno s ohledem na plynotěsnost, odolnost proti korozi a bezpečnou montáž. Smí se používat pouze originální díly systému Jeremias DW-AL. Kromě toho se musí dodržovat údaje výrobce a montážní návod.

Technické změny jsou vyhrazeny!

6 OZNAČOVÁNÍ PO MONTÁŽI

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



Obrázek 15: Typový štítek DW-AL