



## Duplostijeni sistem dimovoda DW-VISION



## Certifikat 0036 CPR 9174 009 prema DIN 1856-1

(za detaljnije informacije pogledajte Izjavu o svojstvima sistema DW-VISION)

### Informacije o proizvodu

„Dimnjaci – Zahtjevi koje moraju zadovoljiti metalni dimnjaci – 1 dio:  
Sistem dimovodnih proizvoda“ DIN EN 1856-1:2009

Naziv proizvođača:

**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](http://www.jeremias.de)  
E-Mail: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)

Trgovački naziv proizvoda:

**DW-VISION** (duplostijeni sistem dimnjaka sa toplinskom izolacijom 32 mm)

Ured za certificiranje:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ime i funkcija odgovorne osobe:

**Stefan Engelhardt** CEO

Identifikacija pripadajućih dokumenata



0.1	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50050	G50	80 – 300	Duplostijeni sistem dimovoda, otporan na gorenje čađe, sa 32 mm toplinske izolacije, ventiliran cijelom dužinom, bez oplata. Utični elementi. Spojevi bez obujmica. Način rada u podtlaku.
0.2	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50050	O20	80 – 300	Duplostijeni sistem dimovoda, neosjetljiv na vlagu, sa 32 mm toplinske izolacije, ventiliran cijelom dužinom, bez oplata. Utični elementi. Spojevi bez obujmica. Način rada u podtlaku.
0.3	Metalni dimnjak	EN 1856-1	T450	N1	W	V2-L50050	O50	80 – 300	Duplostijeni sistem dimovoda, neosjetljiv na vlagu, sa 32 mm toplinske izolacije, ventiliran cijelom dužinom, bez oplata. Utični elementi. Spojevi bez obujmica. Način rada u podtlaku.

opis proizvoda	
broj norme	
nivo temperature	
stupanj pritiska	
otpornost na kondenzat (W:mokro / D: suho)	
otpornost na koroziju	
specifikacija materijala unutarnje cijevi	
otpornost na gorenje čađe (G:da / O:ne) i razmak do zapaljivih materijala (mm)	
nazivni promjer (Ø unutarnja cijev u mm)	

Svojstva duplostijenog metalnog dimovodnog sistema

**Tlačna čvrstoća:**

maksimalna nosivost (vidi upute za montažu)

**Otpor protoku:**

Prosječna hrapavost: 1,0 mm,  
Zeta-vrijednost prema DIN EN 13384-1  
(vidi upute za montažu)

**Toplinska otpornost u oknu:** >0,501 m<sup>2</sup>K/W

**Otpornost na savijanje:** Instalacija pod kutem:  
maksimalni razmak između dva nosača 3 m pri 90°

**Vlačna čvrstoća:** nije testirano

**Opterećenje vjetara: samostojeći dio poslije zadnjeg nosača:**  
do Ø250 mm ≤ 3 m

**Maksimalna udaljenost između okomitih nosača:** 4 m

**Otpornost na smrzavanje/odmrzavanje:** da

**Čišćenje:**

dozvoljeno čišćenje dimovodnog sistema samo sa alatom od plastike ili od nehrđajućeg čelika

## 1 PREGLED SISTEMA

### Model 1:

Sistem dimovoda za sva standardna ložišta (ulje, plin, kruta goriva<sup>1</sup>) u podtlaku za suhi režim rada. Moguće primjene: otvoreni kamini, kaljeve peći, kotlovi na ulje, plin i pelete, plinski i dizel motori itd.. Odzračna postrojenja u podtlaku. Odabir poprečnog presjeka mora se izvršiti prema EN 13384. Odabirom se mora osigurati da temperatura unutrašnje stijenke na izlazu dimnjaka pri postojanoj temperaturi bude iznad točke rosišta vodene pare ispušnog plina. U dimovodu podtlak smije prevladavati do 40 Pa.

Klasifikacija prema EN 1856-1:

Sistem dimovoda **EN 1856-1 T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G50**

### Model 2:

Sistem dimovoda za sva standardna ložišta (ulje, plin) u podtlaku za suhi i mokri režim rada. Moguće primjene: kotlovi na ulje, plin, itd.. Može se izostaviti dokaz da je temperatura unutrašnje stijenke na izlazu dimnjaka pri postojanoj temperaturi iznad točke rosišta vodene pare ispušnog plina. U dimovodu podtlak smije prevladavati do 40 Pa.

Klasifikacija prema EN 1856-1:

Sistem dimovoda **EN 1856-1 T400 – N1 – W – V2 – L50050 – O20**

### Model 3:

Sistem dimovoda za sva standardna ložišta (ulje, plin) u podtlaku za suhi i mokri režim rada. Moguće primjene: kotlovi na ulje, plin, itd.. Može se izostaviti dokaz da je temperatura unutrašnje stijenke na izlazu dimnjaka pri postojanoj temperaturi iznad točke rosišta vodene pare ispušnog plina. U dimovodu podtlak smije prevladavati do 40 Pa.

Klasifikacija prema EN 1856-1:

Sistem dimovoda **EN 1856-1 T450 – N1 – W – V2 – L50050 – O50**

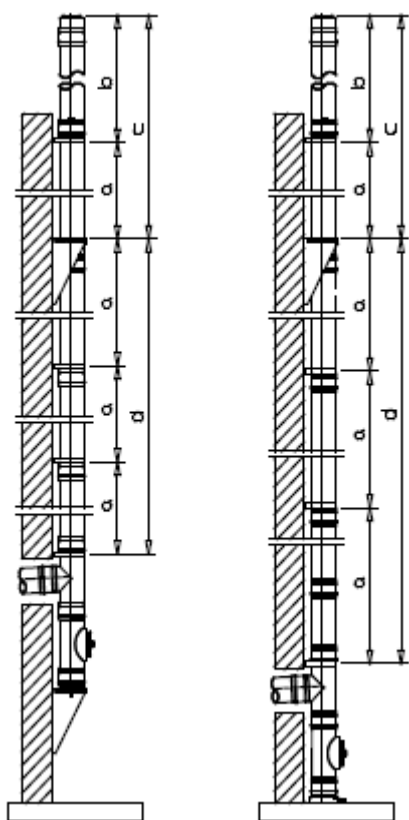
<sup>1</sup> osim antracitnog ugljena

## 2 MONTAŽA I PROPISI

Montaža mora biti izvedena profesionalno, prema uputama za montažu, odnosno važećim lokalnim i državnim propisima (zakonima) o gradnji, protupožarnim zakonima i propisima, relevantnim DIN standardima, te svim ostalim relevantnim zakonima i propisima.

Poprečni presjek treba odrediti u skladu sa DIN EN 13384 i mora biti provjeren od strane specijaliziranog izvođača radova. Prije izvođenja montaže, odabir sistema mora biti obavljen u suradnji sa ovlaštenim područnim dimnjačarem.

## 3 INSTALACIJSKE VISINE



slika 1: instalacijske visine

	mjera a max. razmak između držača	mjera b slobodno nosiva dužina od zadnjeg držača	mjera c instalacijska visina sa potpornjem	mjera d instalacijska visina preko T-priključka
držači				
iznutra ø u mm	dw 21	dw 21		
80	4	3	53	48
100	4	3	53	42
115	4	3	53	38
130	4	3	53	34
150	4	3	41	28
160	4	3	40	26
180	4	3	38	21
200	4	3	37	17

tablica 1: instalacijske visine (navodi u m)

### Nosivost (snaga) učvršnih mjesta Kn

cijev unutarnja ø u mm	zidna konzola DW 01			zidni držač razmaka DW 21			duljina slobodno stojeće cijevi m
	razmak od zida			razmak od zida			
	50-120 mm	250 mm	400 mm	50-120 mm	250 mm	400 mm	
130	0,93	1,34	1,84	1,27	1,99	2,82	3,00
150	0,97	1,38	1,89	1,31	2,01	2,83	3,00
180	1,03	1,446	1,97	1,48	2,22	3,09	3,00
200	0,88	1,18	1,56	1,37	2,00	2,75	3,00
broj klinova	4	4	4	2	2	2	

tablica 2: nosivost (snaga) učvršnih mjesta

### Važne napomene uz tablicu 2:

Kod snaga za učvršćivanje u tablici radi se o dijagonalno zateznoj sili po učvršnom klinu, a ne njihova nosivost.

Razmak sistema dimovoda od zida može biti do 40 cm.

Snage učvršćivanja za zidne držače primjenjuju se na visinama iznad tla do 20 m.

Za visine iznad tla do 8,00 m postoji faktor smanjenja od 0,63.

Za visine iznad tla između 20,00 m i 100,00 m primjenjuje se faktor povećanja od 1,38.

Za razmak od zida > 40 cm trebaju se koristiti specijalni statički provjereni nosači / konzole.

## 4 MINIMALNI RAZMAK DO ZAPALJIVIH MATERIJALA (u okomitom dijelu)

Kod korištenja kao ispušna, dimovodna cijev (ulje, plin), minimalna udaljenost do zapaljivih materijala iznosi 20 mm (T400) i 50 mm (T450), do maksimalnog nazivnog promjera unutarnje cijevi od 300 mm. Kod priključka na ložište na kruta goriva T600 vrijedi minimalni razmak do zapaljivih materijala od 50 mm do maksimalnog nazivnog promjera od 300 mm.

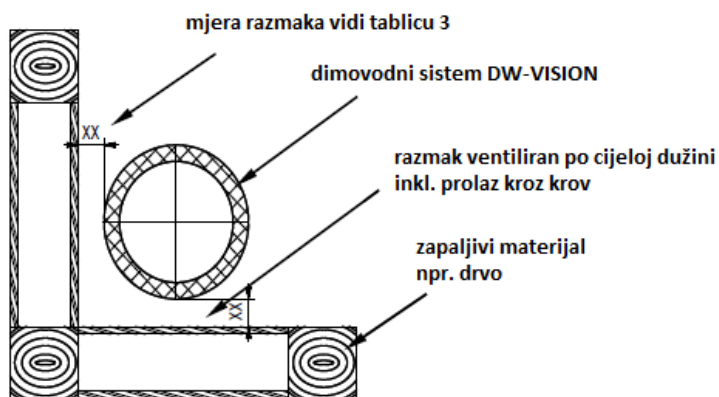


Razmak do zapaljivih materijala odnosi se na ventiliranu ugradnju po cijeloj dužini! (vidi slika 2)

Napomena:

Kod zidnih prolaza vrijede lokalni ili nacionalni propisi, mogu se koristiti i odobreni Jeremias zidni, stropni i krovni prolazi LUX-ECO & LUX-NOVA, koji međutim imaju nacionalna odobrenja za Njemačku, Austriju i Švicarsku.

Obratite pozornost na odgovarajuće upute za montažu.



slika 2: razmaci

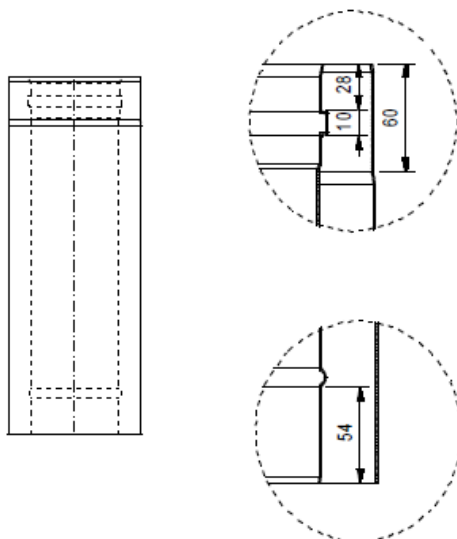
	Temperaturni razred	Razred pritiska	Otpornost na kondenzat	Otpornost na koroziju i debljina materijala	Otpornost na gorenje čađe i razmak do zapaljivih materijala	Nazivni promjer (Ø-unutarnja cijev)	Primjena
0.1	T600	N1	D	V3-L50050	G50 (= 50 mm)	Ø80 - 300	lož ulje, plin i kruta goriva za suhi režim rada
0.2	T400	N1	W	V2-L50050	O20 (= 20 mm)	Ø80 - 300	lož ulje, plin za mokri i suhi režim rada
0.3	T450	N1	W	V2-L50050	O50 (= 50 mm)	Ø80 - 300	lož ulje, plin za mokri i suhi režim rada

tablica 3: razmaci

## 5 MONTAŽA DIMOVODA

### 5.1 STRUKTURA ELEMENATA

Svi elementi sistema se spajaju tako da spojnica unutarnje cijevi pokazuje prema gore, odnosno u smjeru strujanja ispušnih plinova, dok spojnica vanjske cijevi u suprotnom smjeru strujanja ispušnih plinova (vidi slika 3).

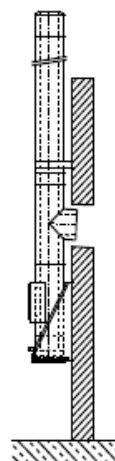


slika 3: dimovodna cijev

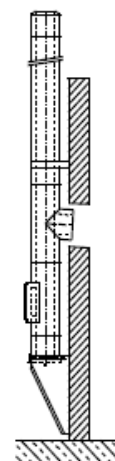
### 5.2 KONZOLE OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA

U slučaju montaže dimnjaka na nosivi zid. Montaža je moguća sa podporom prema gore i prema dolje. Molimo obratite pažnju i na nosivost (snagu) učvršnih mjesta konzole/držača.

Za montažu treba upotrijebiti konzole koje su dovoljno stabilne, za u tabeli 1 navedene visine montaže!



slika 4: montaža početnog elementa sa ispustom kondenzata, konzola okrenuta prema gore

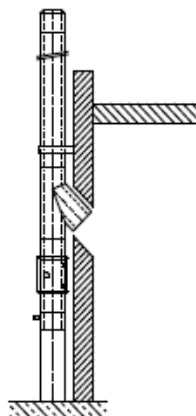


slika 5: montaža početnog elementa sa ispustom kondenzata, konzola okrenuta prema dolje

## 5.3 TELESKOPSKI POTPORANJ

Kod podupiranja dimnjaka na podu  
- visina potpornja je prilagodljiva.

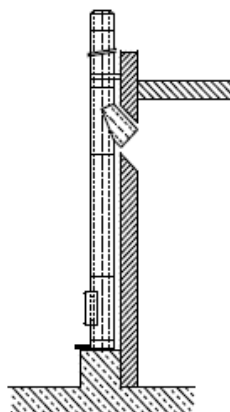
*slika 6:  
montaža sa teleskopskim potpornjem*



## 5.4 BETONSKO POSTOLJE

Kod montaže na betonsko postolje treba koristiti  
početni element za montažu postolja.

*slika 7:  
montaža sa početnim elementom  
za montažu postolja*



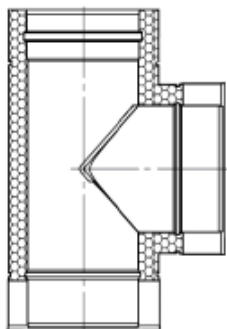
## 5.5 REVIZIONI ELEMENT

Revizioni element se postavlja na početnu ploču.

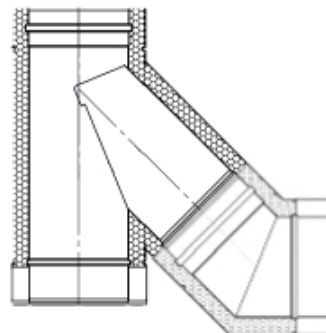
Položaj otvora za čišćenje i inspekciju mora biti planiran u skladu s važećim standardima ili lokalnim propisima.  
Preporučujemo da se unaprijed dogovorite sa ovlaštenim dimnjačarom.

## 5.6 SPOJNI PRIKLJUČAK NA VERTIKALU

Spojni priključak na sistem dimovoda može se izvesti sa T-priključkom 87° ili T-priključkom 45° (aerodinamički povoljnije zbog nižih Zeta-vrijednosti).



T-priključak 87°



T-priključak 45° sa koljenom 45°

*slika 8: spojni priključak na okomitom dimovodu*

## 5.7 DRŽAČI

Zidni držači se koriste za učvršćivanje dimnjaka na zid ili na metalne nosive konstrukcije. Fiksni držači imaju razmak od zida 50 mm. Kod većih razmaka upotrebljavaju se podesivi držači. Iznad svakog T-priključka treba postaviti zidni držač razmaka, koji raspršuje sile vjetra u zgradu, tako da se ne prenose na spojni priključak ložišta.

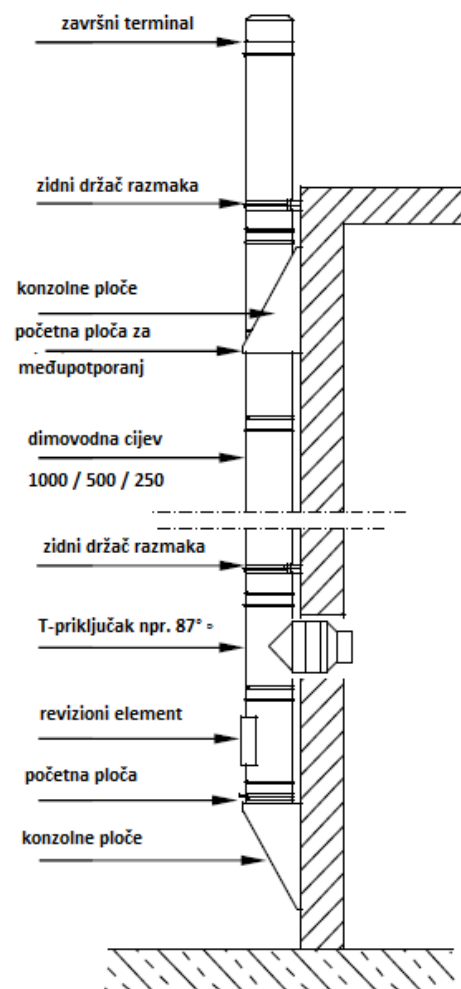
Kod svih zidnih traka za učvršćivanje treba uzeti u obzir maksimalni razmak između pojedinih učvršćnih mjesta i nosivosti (snage) učvršćnih mjesta držača. Držače uvijek treba montirati u blizini spoja elemenata.

## 5.8 ELEMENT ZA RASTEREĆENJE

Ako su prekoračene maksimalne visine instalacije (vidi sliku 1 i tablicu 1), moraju se uplanirati elementi rasterećenja, koji su dovoljno stabilni, kako bi apsorbirali statičko opterećenje.

To se postiže konzolnim pločama od nehrđajućeg čelika ili zidnim nosačima & poprečnim nosačima i početnom pločom za međupotporanj (vidi sliku 9).

Preporučuje se nakon posljednjeg elementa za rasterećenje ugraditi zidni držač razmaka, koji unaprijed raspršuje sile vjetra u građevinskoj konstrukciji.



slika 9: montaža sa elementom za rasterećenje



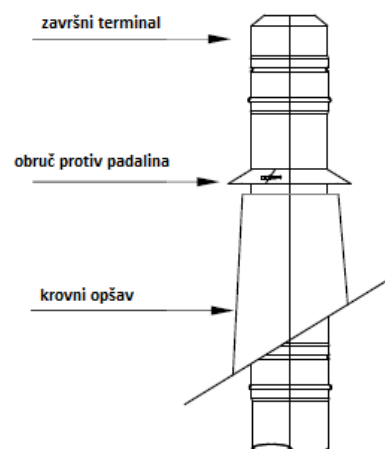
## 5.9 KROVNI OPŠAV

Za sve nagibe krova proizvodimo opšave (u gradaciji od 10 stupnjeva, sa brtvenim površinama od olova ili nehrđajućeg čelika). Oni štite krovšte od oborina i omogućavaju linearno širenje dimnjaka pod utjecajem topline.

Obruč protiv padalina je sastavni dio opšava, koji se pričvršćuje i brtvi na element dimnjaka (slika 10).

Kako bi se osiguralo optimalno ventiliranje dimnjaka obruč protiv padalina se montira 2-3 cm iznad opšava.

Obruč protiv padalina treba odgovarajuće zabrtviti.



slika 10: krovni opšav

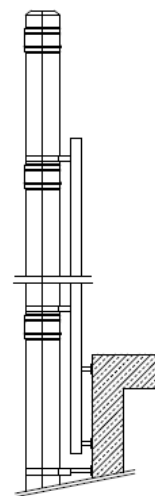
## 5.10 MONTAŽA IZNAD KROVA

Prilikom planiranja dimnjaka mora se obratiti pažnja na uračunavanje na minimalnu visinu iznad krova.

Duplostijeni sistemi DW-VISION od Jeremiasa mogu se do  $\varnothing$  250 mm slobodno postavljati do 3,00 m od zadnjeg učvršćenja (vidi tablicu 1). Od promjera 250 mm moraju se koristiti statički zidni držači.

Ukoliko je visina iznad zadnjeg zidnog držača veća od 3 m za realizaciju je potreban konzolni nosač (slika 11).

slika 11: montaža sa konzolnim nosačem



## 5.11 ZAŠTITA OD GROMA

Zaštitu od groma treba razmotriti u skladu s tehničkim propisima, vidi također informativni list "Gromobranska zaštita na dimnovodnim sistemima". Zahtjevi proizlaze iz DIN EN 62305-3 (prethodno: VDE 0185-305-3) (zaštita konstrukcija s osobama), DIN VDE 0100- 410 (ugradnja niskonaponskih sustava: zaštitne mjere, zaštita od strujnog udara) i DIN VDE 0100- 540 (instalacija niskonaponskih sustava dio 5-54: odabir i postavljanje električne opreme - instalacije za uzemljenje i zaštitni vodiči) i ostali primjenjivi standardi i smjernice.

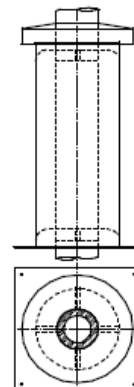


Radove treba izvršiti specijalizirano poduzeće!

## 5.12 UNUTARNJA INSTALACIJA

Kod interno ugrađenih sistema mogu se kao provodnik montirati nastavne cijevi sa integriranim ispušnim kanalom na vanjskoj strani krova (slika 12). Ako je u internim sistemima visina iznad zadnjeg pričvršćenja veća od 3,00 m, tada se pomoću zatezne obujmice sa 3 pričvršne točke može realizirati viša izgradnja.

Kako bi se kod korištenja u nadtlaku spriječilo isticanje ispušnih plinova u rostoriju postavljanja, nužno je pri dnu potreban ispušni kanal posredstvom sifona sa blokadom isticanja vode  $\geq 150$  mm.



*slika 12:  
montaža cijevi sa  
integriranom ventilacijom*

## 5.13 ZAVRŠETAK DIMNJAKA

Završetak dimnjaka se iz aerodinamičkih razloga treba upotrijebiti kao završni element (slika 10). Kišnica koja ulazi u slobodan otvor otiče kroz inox dimnjak i zbrinjava se preko odvoda kondenzata.

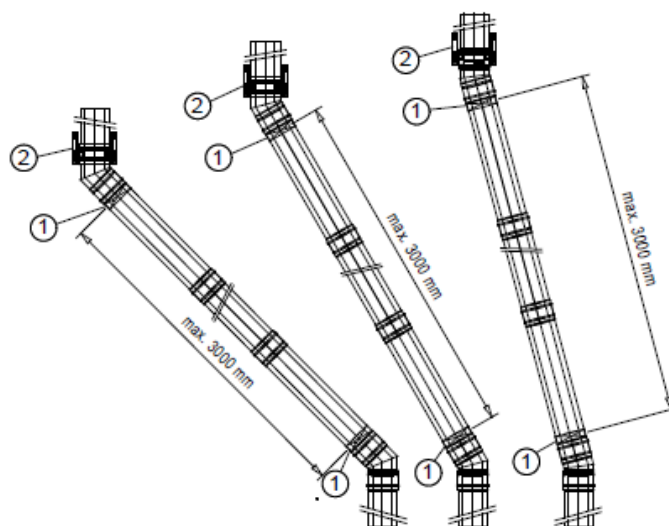
## 5.14 SPOJNI PRIKLJUČAK / DIMNJAČA

Spojna priključna cijev mora biti postavljena sa padom od  $3^\circ$  prema trošilu kako bi se osiguralo optimalno otjecanje kondenzata koji bi se mogao nakupiti. Ukoliko u kotao ne smije doći kondenzat treba ugraditi element sa ispušnom kondenzata i sifonom.

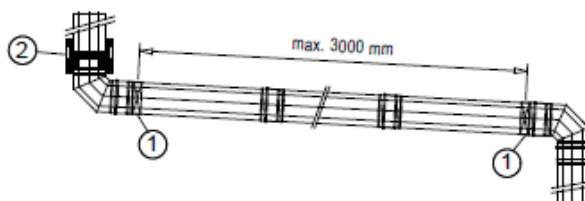
## 5.10 KOSA MONTAŽA / IZMICANJE VERTIKALE

Ako sistem dimovoda treba biti iskrivljen između pričvršćenja, moraju se poštivati maksimalne dimenzije koje proizlaze iz sljedećeg crteža (vidi sliku 13). Molimo obratite pažnju da se nakon pomaka moraju koristiti elementi rasterećenja sa zidnim konzolama (vidi sliku 13).

Montaža pod kutom: 15° / 30° / 45°



Montaža pod kutom: 87°



- ① učvršćenje sa zidnim držačem razmaka dw-eco 20-24
- ② međupotporanj i zidna konzola

slika 13: montaža pod kutom

### Pozor:

Molimo obratite posebnu pažnju da prilikom utjecaja visokih temperatura dolazi do toplinskog širenja materijala, te je stoga potrebno poduzeti mjere za kompenziranje širenja. Molimo obratite pažnju na pozicioniranje i potreban broj revizionih otvora prema nacionalnim propisima DIN V 18160-1.

## 6 ZAVRŠNE NAPOMENE

Sistem dimovoda DW-VISION je razvijen i testiran na propuštanje dimnih plinova, koroziju i sigurnu montažu. Sukladno tome smiju se koristiti samo originalni dijelovi Jeremias DW-VISION sistema. Osim toga se treba pridržavati uputa proizvođača i uputstva za montažu.

Odvodnju kondenzata i oborinskih voda u kanalizaciju treba predvidjeti na gradilištu!

Moraju se poštivati lokalne odredbe zakona o vodi.

Ako nema kondenzata ili oborina, ili samo u neznatnim količinama, kod radova čišćenja dimnjaka može doći do otpašivanja na ispustu kondenzata.

Zadržavamo pravo tehničke izmjene!

## 7 OZNAČAVANJE NAKON MONTAŽE

Instalirani vertikalni sistem dimovoda treba označiti sljedećom tipskom pločicom.

<b>Upozorenje:</b>	Ova tipska pločica se ne smije prekrivati ili odstraniti !	
Proizvođač:	Fa. Jeremias GmbH	
Sistem dimovoda:	DW-VISION / duplostijeni sistem	
Izjava o svojstvima broj:	9174 009 DOP 2014-01-27	
Oznaka proizvoda:	01. EN 1856-1 T600 - N1 - D - V3 - L50050 - G50 02. EN 1856-1 T400 - N1 - W - V2 - L50050 - O20 03. EN 1856-1 T450 - N1 - W - V2 - L50050 - O50	<p>Izjava o svojstvima</p> 
Oznaka sistema dimovoda:	01. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3-G50-L.....* 02. DIN V 18160-1 T400-N1 - W - 2-O20-L.....* 03. DIN V 18160-1 T450-N1 - W - 2-O50-L.....*	<p>___(molimo označiti) ___(molimo označiti) ___(molimo označiti)</p>
Oznaka sistema dimovoda prema drugoj nacionalnoj normi:	(EN 1443/EN 15287-1)	*prema Zakonu o gradnji
Nazivni promjer:	molimo navesti $\varnothing$ u mm .....	
Otpor toplinske propusnosti:	0,501 m <sup>2</sup> K/W	
Stvarni razmak do zapaljivih komponenti:	.....mm ventilirano	
Instalater:	.....	Telefon: .....
	.....	Datum ugradnje: .....

slika 14: tipska pločica DW-VISION