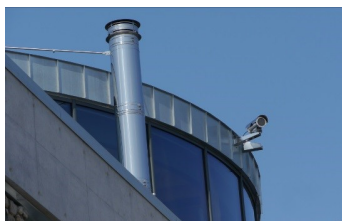


DW 32 STÅLSKORSTEIN

Teknisk informasjon



Dantherm[®]
CLIMATE SOLUTIONS

Grunnlag for planlegging og montering av dobbeltvegget røykgasssystem DW32

Dobbeltvegget system

NB! Betegnelse dw-fu og dw-al er tekniske typeangivelser innenfor DW systemet.

System DW - fu: 600 °C

Røykgasssystem for alle konvensjonelle fyringsanlegg hvor det er undertrykk og ikke-kondenserende drift, og for olje- og gassfyrte anlegg med kondenserende drift.

Anvendelsesområder: Åpne ildsteder, ovner, kaminer, olje- og gassfyrte kjeler, ventilasjonssystemer, luftvarmere, kjeler for biobrensel, industrielle anlegg etc.

Beregning av nødvendig tverrsnitt må utføres i henhold til DIN 4705 resp. EN 13384, det vil dermed også sikres at overflatetemperaturen på innerrørets utløp blir høyere enn duggpunktstemperaturen for vanddampen i røykgassen (hvis nødvendig).

Klassifisering i henhold til NS-EN 1856-1

Røykgasssystem NS-EN 1856 1 – T600 – N1 – W – V2 – L50060 – G50

System DW - al: 200 °C

Røykgasssystem for olje- og gassfyrte anlegg hvor det er undertrykk, overtrykk, kondenserende eller ikke-kondenserende drift. Anvendelsesområder: Olje- og gassfyrte kjeler, ventilasjonssystemer, luftvarmere, industrielle anlegg etc.

Det kan sees bort fra kravet om at overflatetemperaturen på skorsteinsutløpets innside skal ligge over røykgassens duggpunktstemperatur.

Klassifisering etter NS-EN 1856 – 1, NS-EN 1856-2

Røykgasssystem NS-EN 1856 – 1 - T200 – N1/P1 – W – V2 – L50060 – O00

(Se ytelseserklæring på www.dantherm.com)

Produktbeskrivelse

Jeremias isolerte og dobbeltveggede rustfrie røykgasssystemer type dw-fu og dw-al er identiske, det er kun bruksområdet som adskiller dem.

Røykgasssystem av industrielt fremstilt dobbeltveggede elementer av rustfritt stål, for montasje opp langs yttervegg eller opp innvendig i bygg, hvis nødvendig i sakt i henhold til myndighetskrav. Produsert av høylegert austenittisk stål (kvalitet 1.4571/1.4404 eller 1.4539, innermantel), med plasmasveisede og deretter avspente skjøter.

Produksjonen skal være underlagt overvåkning av en uavhengig eksternt prøvingsanstalt, i tillegg skal kontinuerlig intern overvåkning benyttes for å sikre en høy kvalitetsstandard.

Røykgasssystemet dw-fu er velegnet for tilknytning til konvensjonelle fyringsanlegg, for anlegg fyrt med gass, fyrings-olje eller fast brensel (ved, koks, torv, kull etc.).

System for tørr eller kondenserende drift, bortledning av røykgass basert på undertrykk.

Maks. driftstemperatur 600 °C, testet ved 1000 °C tilsvarende pipebrann.

Røykgasssystemet dw-al er velegnet for tilknytning til olje- og gassfyrte anlegg hvor det er undertrykk, overtrykk, kondenserende eller ikke-kondenserende drift. For å oppnå trykktetthet opp til 200 Pa må systemet utstyres med pakning. Maks. driftstemperatur 200 °C.

Innermantel bestående av 0,6 - 1,0 mm syrefast rør (kvalitet 1.4571/1.4404 eller 1.4539).

Ytermantel bestående av 0,6 - 0,8 mm rustfritt stål (kvalitet 1.4301).

Utførelse som tilsier maksimal beskyttelse mot knekking.

Sammenkobling av enkeltelementer skjer med hann- og hunnkoblinger, og sikres mot forskyvninger med låsebånd over skjøtene.

Systemets innermantel kan ekspandere fritt, da hele systemet er konstruert slik at samtlige innerelementer er uten forbindelse med ytermantelen, dermed forblir de sentrert i riktig stilling. Metallisk kontakt mellom inner- og ytermantel forekommer ikke og dermed heller ingen varmebro.

Den 32 mm tykke spesialisasjonen av ubrennbar mineralull mellom inner- og ytermantel er meget temperaturrestant (materialkategori A1 i henhold til DIN 4102).

Systemets varmegjennomgangsmotstand ved 200 °C: 0,501 m²K/W.

Synlig overflate leveres blank, matt, lakkert i ønsket farge eller utført i kobber.

Størrelsesområde: 80 – 1000 mm innvendig diameter. Større størrelser på forespørsel.

Planleggingsråd

Bestemmelse av tverrsnittareal for røykgasskanal

Netto tverrsnittsåpning/diameter må bestemmes under hensyn til den stedlige situasjon, type av ildsted og skorsteinens føringsvei i samsvar med DIN 4705 resp. NS-EN 13384, eller basert på annen anerkjent beregningsmetode.

Støtmotstand for enkeltkomponenter

Komponent	Individuell støtmotstand (zeta-verdi)
87° T- rør DW32 11	1,14
45° T-rør DW32 12	0,35
87°/ 90° bend DW32 64	0,40
45° bend DW32 18	0,28
30° bend DW32 17	0,20
15° bend DW32 16	0,10
Regnhatt DW32 33	1,00
Lamellhatt DW32 xx	0,20
Jethette DW32 xx	0,10
Vinddeflektor DW32 xx	0,10

Bestemmelse av tverrsnittareal for røykgasskanal

Hvis røykgasstemperaturen overstiger 200 °C vil utvendig overflatetemperatur kunne bli mer enn 70 °C.

Beskyttelse mot berøring må da være montert overalt hvor det er tilkomst til skorsteinen (unntak: fyrrommet), minst 2 m over gulv.

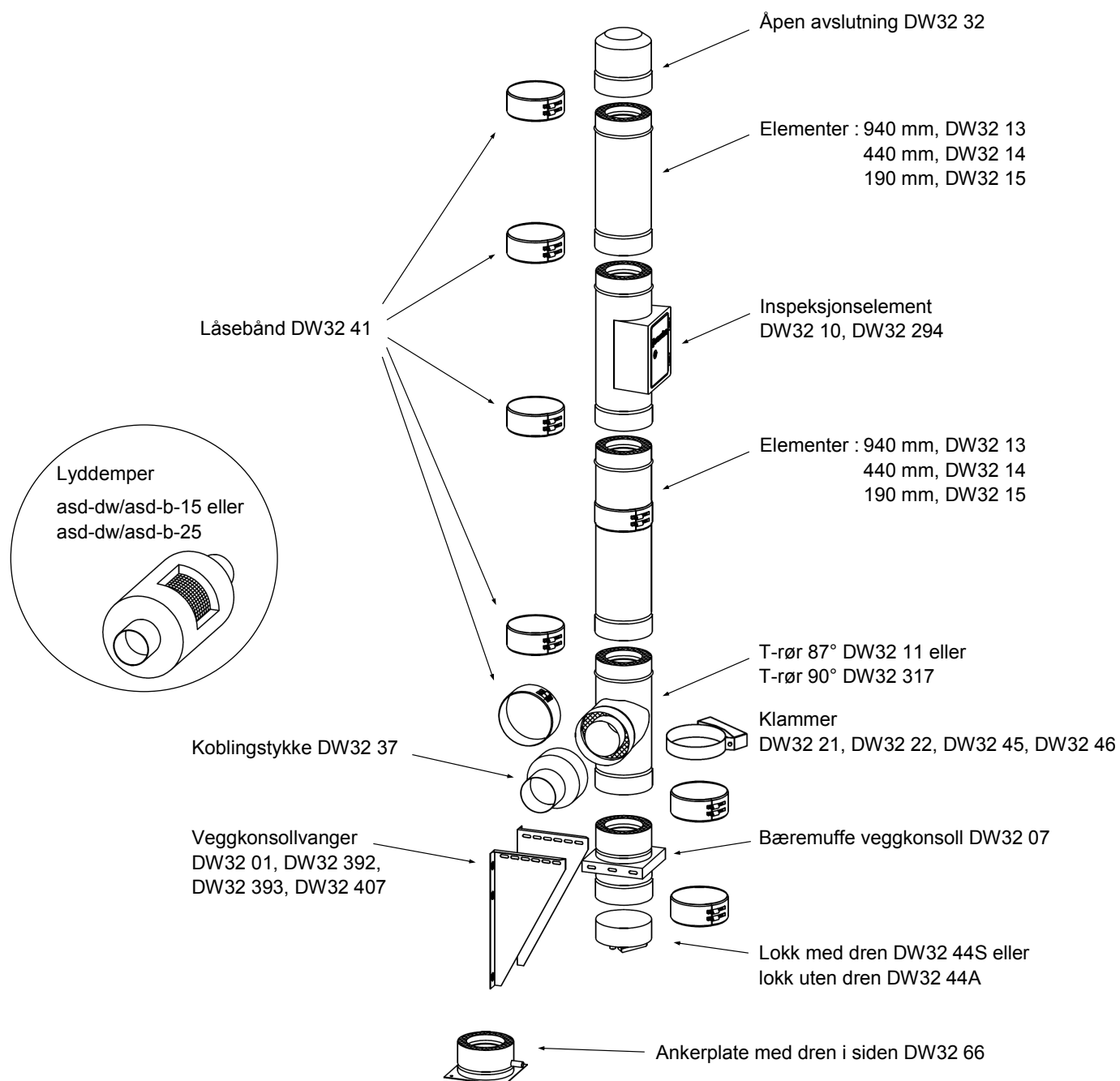
Berøringsbeskyttelsen må ikke være slik at den kommer i konflikt med systemets lufttilførsel.

Merkeskilt

Eksempel på etikett for montering på ferdig skorstein.

Skorsteinssystem: Jeremias DW 32		Dantherm
Produktkonstruksjon:	01. DW-AL NS-EN 1856-1 T200-N1-W-V2-L50060-O00 02. DW-FU NS-EN 1856-1 T600-N1-W-V2-L50060-G50	<i>Sett X</i>
Systemkonstruksjon:	01. DW-AL NS-EN 15287-1/-2 T600-N1-D-3-G50-L ☐ 02. DW-FU NS-EN 15287-1/-2 T450-N1-W-2-O50-L ☐	
Nominell diameter:	Ø: mm	Termisk motstand: 0,501 m² K/W
Avstand til brennbart:	 mm	DOP-No: DW-AL: 9174 003 DOP 2015-08-05 DW-FU: 9174 001 DOP 2013-06-17
Installert av (firma):		
Dato:		
Etiketten skal fylles ut og påmonteres skorsteinen, f. eks. ved sotluke! Må ikke tildekkes/fjernes.		
Dantherm AS Tlf: 33 35 16 00 dantherm.no@dantherm.com www.dantherm.com		

Komponentliste



Dimensjoner og lagervarer

Diameter Ø:

80 mm	100 mm	115 mm	120 mm	130 mm	140 mm	150 mm	160 mm	180 mm	200 mm	225 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm	500 mm	550 mm	600 mm
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Lagervare

Bestillingsvare

Elementer på lager:

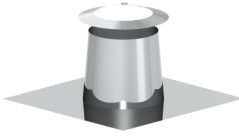
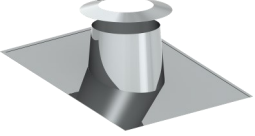
				
DW32 13 Element 940 mm	DW32 14 Element 440 mm	DW32 15 Element 190 mm	DW32 50 Justerbart element 260 - 420 mm	DW32 11 T-rør 87°

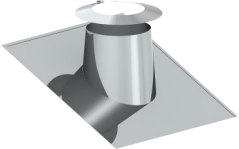
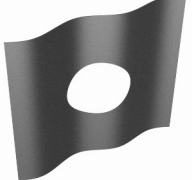
				
DW32 317 T-rør 90°	DW32 12 T-rør 45°	DW32 10 Inspeksjonselement	DW32 294 Inspeksjonselement	DW32 16 Bend 15°

				
DW32 17 Bend 30°	DW32 18 Bend 45°	DW32 64 Bend 87°	DW32 60 Bend 90°	DW32 67 Bend 87° med luke

				
DW32 19 Bend 90° med luke	DW32 41 Låsebånd	SDW99 Spjeld	DW32 MDW99200 Spjeld for motorstyring ø: 200 mm	DW32 Akselforlenger til spjeld

Elementer på lager:

				
DW32 32 Avslutning åpen	DW32 33 Regnhatt enkel modell	DW32 92H Regnhatt	DW32 52WE Takbeslag for flatt tak inkl. tetningskrave	DW32 81WE Takbeslag 5° - 15° inkl. tetningskrave

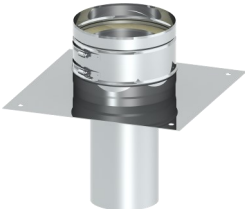
				
DW32 82WE Takbeslag 16° - 25° inkl. tetningskrave	DW32 39WE Takbeslag 26° - 35° inkl. tetningskrave	DW32 83WE Takbeslag 36° - 45° inkl. tetningskrave	DW32 307 Tetningskrave	DW32 EPDM-4580 Tettemansjett for diffusjonssperre EPDM-450, 2 mm

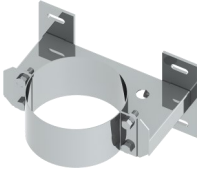
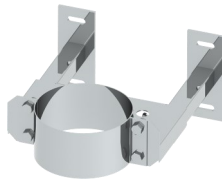
				
DW32 70 Avstandsplate 0° firkantet	DW32 99V Avstandsplate 0 - 30° 2-delt firkantet	DW32 150/151/152/153 Avstandsplate 16° - 45° 2-delt rund	DW32 1590 Undertaksbeslag	DW32 3820243 Pakning for avstandsplate

				
DW32 191 Festering for stag 2-punkts	DW32 ZUDA1070 Takfeste for stag	DW32 ZUDA1678-2500 Stag 2,5 m, 2 stk DW32 ZUDA.004C-2500 Stag 2,5 m, 2 stk. Enkel	DW32 44S Lokk med håndtak og dren	DW32 44A Lokk med håndtak
		DW32 ZUDA1678-4000 Stag 4 m, 2 stk DW32 ZUDA.004C-4000 Stag 4 m, 2 stk. Enkel		

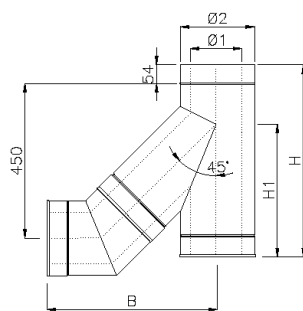
Elementer på lager:

				
DW32 01 Veggkonsollvanger 50 - 150 mm	DW32 392 Forlengelsesvanger 500 mm	DW32 393 Forlengelsesvanger 750 mm	DW32 407 Forlengelsesvanger 1000 mm	DW32 07 Bæremuffe

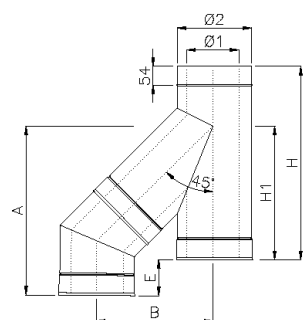
				
DW32 08 Ankerplate	DW32 66 Ankerplate med dren i siden	DW32 37 Koblingsstykke/ startkobling	DW32 37A Koblingsstykke	DW32 37AM Koblingsstykke DW32 - EW

				
DW32 21 Klammer 50 mm for Ø < 250 mm	DW32 22 Klammer 50 - 150 mm for Ø < 250 mm	DW32 45 Klammer 50 mm for Ø > 200 mm	DW32 46 Klammer 50 - 150 mm for Ø > 200 mm	DW32 45L60 Klammerforlenger: 1 stk. for DW32 22 2 stk. for DW32 45 / 46

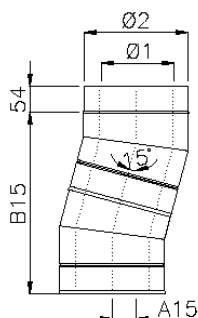
				
DW32 61 Takoppheng for gjengestag, 8 mm	DW32 55L Enkelt styringsbeslag	DW32 42 Bardunfeste 3-punkts	al-bi 26 Pakning 200 °C	750silik80 Silikon til tetningskrave* *Silikonfuger må kontrolleres med jevne mellomrom.
				750GLEIOVT Montasjepasta for pakning al-bi 26



DW32 12 / DW32 18					Senterforskyvning med T-rør 45° og bend 45°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A	410	420	431	432	435	442	445	447	511	520	532	595	620	695	770	796	940		990
B	405	429	450	452	465	477	489	501	527	550	580	610	670	731	791	853	912		1034
H	558	558	558	558	558	558	558	558	658	658	658	758	758	858	958	958	1198		1198
H1	353	363	370	371	378	381	388	396	453	463	476	538	563	638	713	738	883		933



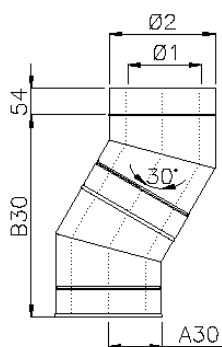
DW32 12 / DW32 18					Senterforskyvning med T-rør 45° og bend 45°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A	405	422	450	452	465	477	489	501	527	550	580	610	670	731	791	853	912		1034
B	265	282	303	305	315	325	335	345	366	385	410	434	485	535	585	636	685		786
E	52	59	80	81	87	96	101	105	74	87	104	72	107	93	78	115	29		101
H	558	558	558	558	558	558	558	558	658	658	658	758	758	858	958	958	1198		1198
H1	353	363	370	371	378	381	388	396	453	463	476	538	563	638	713	738	883		933



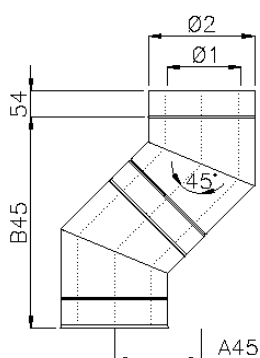
DW32 16					Senterforskyvning med bend 15°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A15	47	47	47	47	48	48	49	49	50	50	51	52	54	56	57	59	61		64
B15	354	352	357	357	360	362	369	371	377	382	389	395	408	421	434	447	460		486

Lagervare

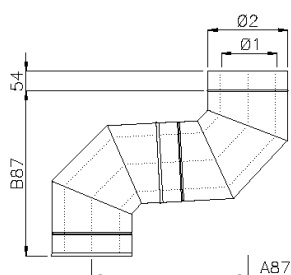
Bestillingsvare



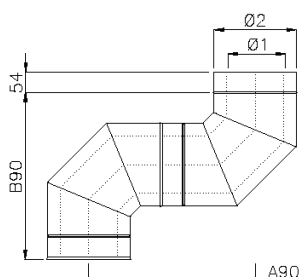
DW32 17					Senterforskyvning med bend 30°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A30	99	102	104	104	106	106	109	110	113	116	118	122	129	136	142	149	156		169
B30	370	381	388	388	396	396	406	411	420	431	440	456	481	506	531	556	581		630



DW32 18					Senterforskyvning med bend 45°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A45	156	161	165	166	170	173	177	180	185	191	198	205	221	235	249	264	279		308
B45	375	389	397	398	409	416	428	433	447	460	477	495	532	566	600	638	672		744



DW32 64					Senterforskyvning med bend 87°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	285	315	365	415	465	515	565		665
A87	358	377	391	396	405	415	424	434	453	472	495	519	566	614	661	709	756		851
B87	378	398	413	418	428	438	448	458	478	498	523	548	598	648	698	748	798		898

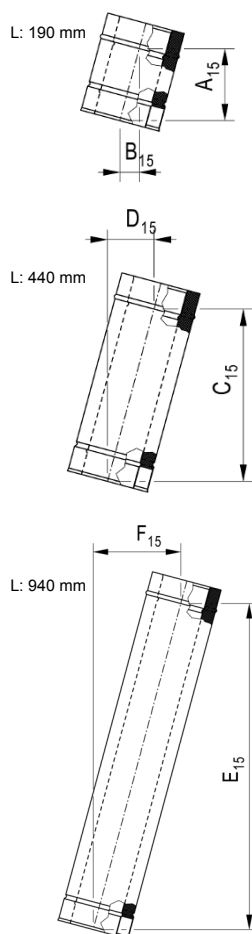


DW32 60					Senterforskyvning med bend 90°														
Ø inv.	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø utv.	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A90	365	385	400	405	415	425	435	445	465	485	510	535	585	635	685	735	785		885
B90	365	385	400	405	415	425	435	445	465	485	510	535	585	635	685	735	785		885

Lagervare

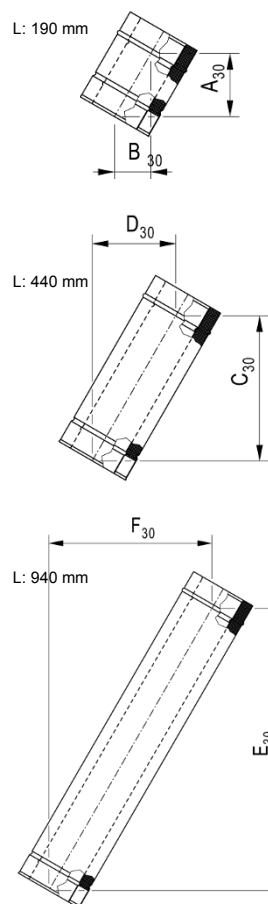
Bestillingsvare

Senterforskyvning



Senterforskyvning med rette elementer som forlengelse mellom bend 15°

Ø inn	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø ut	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A15	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185		185
B15	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49		49
C15	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425		425
D15	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114		114
E15	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908	908		908
F15	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243		243

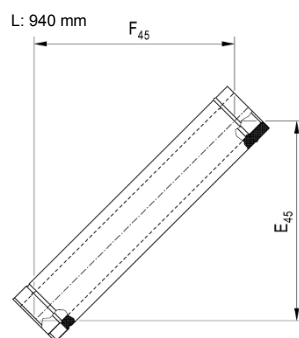
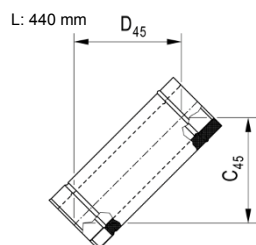
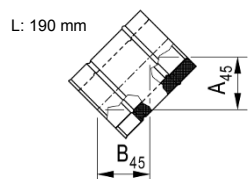


Senterforskyvning med rette elementer som forlengelse mellom bend 30°

Ø inn	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø ut	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A30	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165		165
B30	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95		95
C30	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381		381
D30	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		220
E30	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814	814		814
F30	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468		468

Lagervare

Bestillingsvare



Senterforskyvning med rette elementer som forlengelse mellom bend 45°

Ø inn	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
Ø ut	145	165	180	185	195	205	215	225	245	265	290	315	365	415	465	515	565		665
A45	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134		134
B45	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134	134		134
C45	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311		311
D45	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311		311
E45	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665		665
F45	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665	665		665

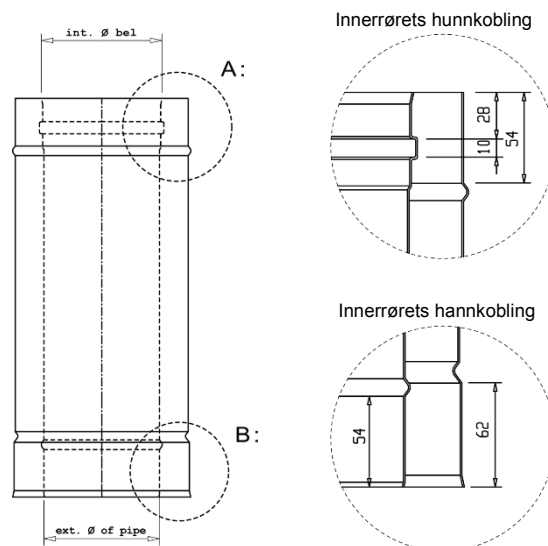
Sammenkobling

DW32 stålskorsteiner tilbys i tre faste lengder (installert høyde):

940 mm, 440 mm og 190 mm.

Det er meget viktig å montere elementene slik at innerrørets hunnkobling peker i røykens retning dvs. fra kjelen eller ildstedet.

Hunnkoblingen kjennetegnes best på, som vist på tegningen under, pakningssporet på innerrøret.



Lagervare

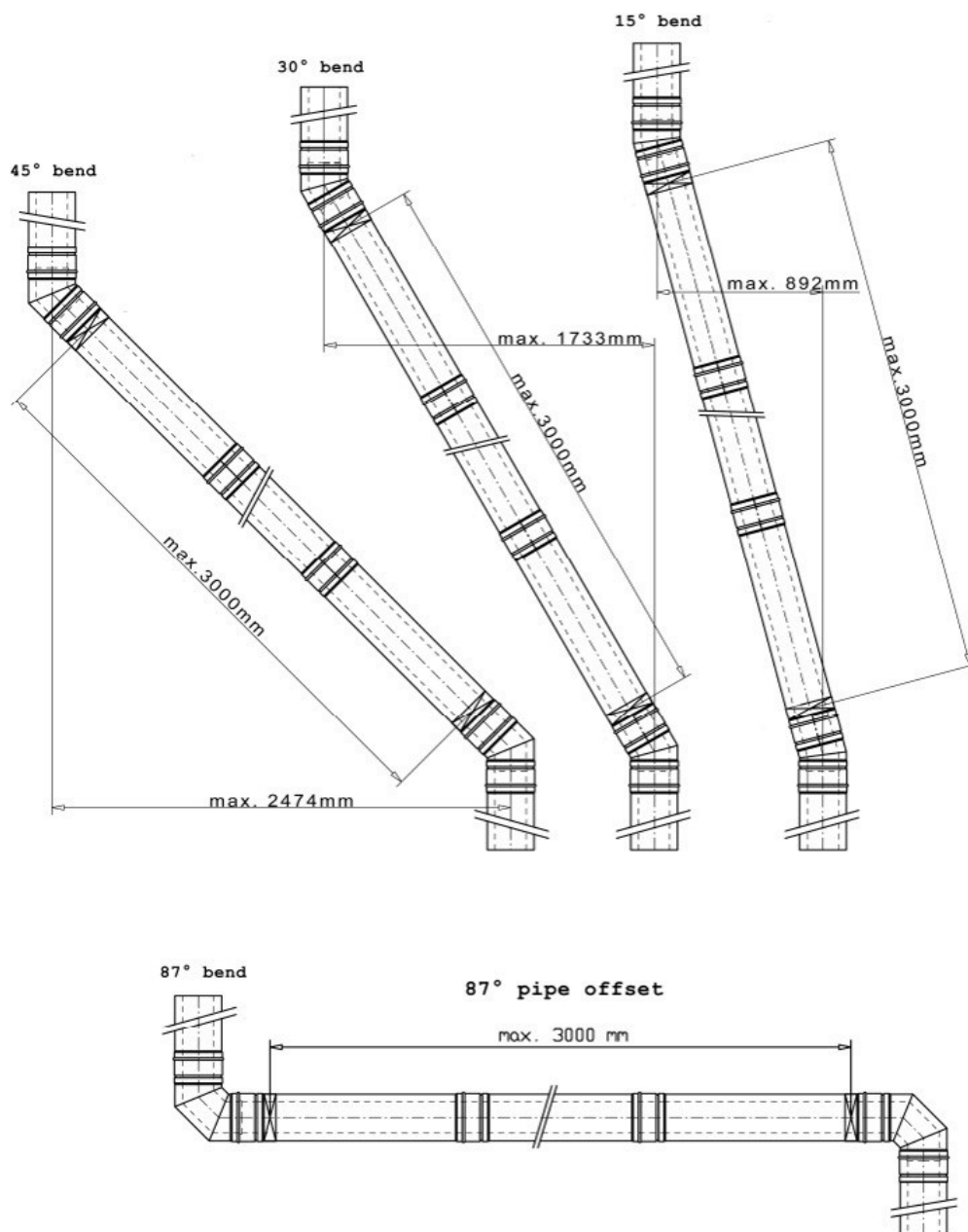
Bestillingsvare

Ø	80	100	115	120	130	140	150	160	180
Innv. hunnkobl.	82,4	102,5	117,4	122,3	132,4	142,2	153,4	162,5	182,6
Utv. hunnkobl.	81,4	101,4	116,4	121,4	131,4	141,4	152,4	161,4	181,7

Ø	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Innv. hunnkobl.	202,2	227,5	252,4	302,4	352,4	402,4	452,4	502,4	602,4
Utv. hunnkobl.	201,3	227,4	251,4	301,4	351,4	401,4	451,4	501,4	601,4

Senterforskyvning

Ved senterforskyvninger er maks avstand mellom klammerne 3 meter.



Mål, vekt og tverrsnitt:

Tverrsnittareal: Vekt pr. meter installert lengde, eksklusiv festekomponenter.

Lagervare

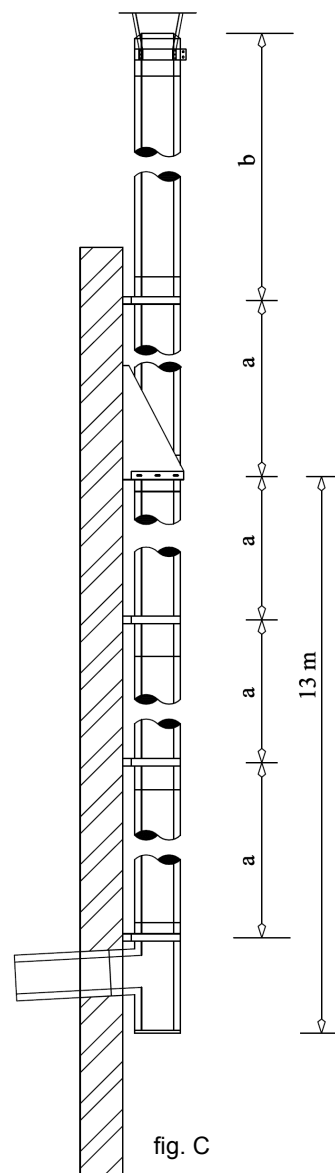
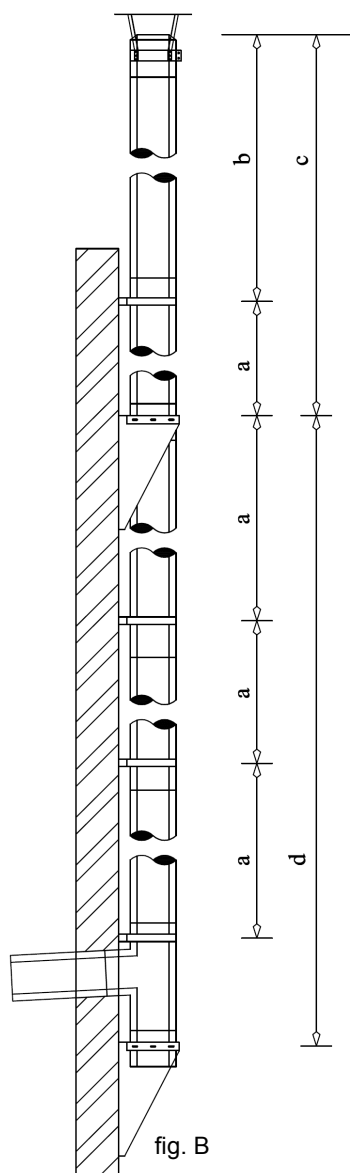
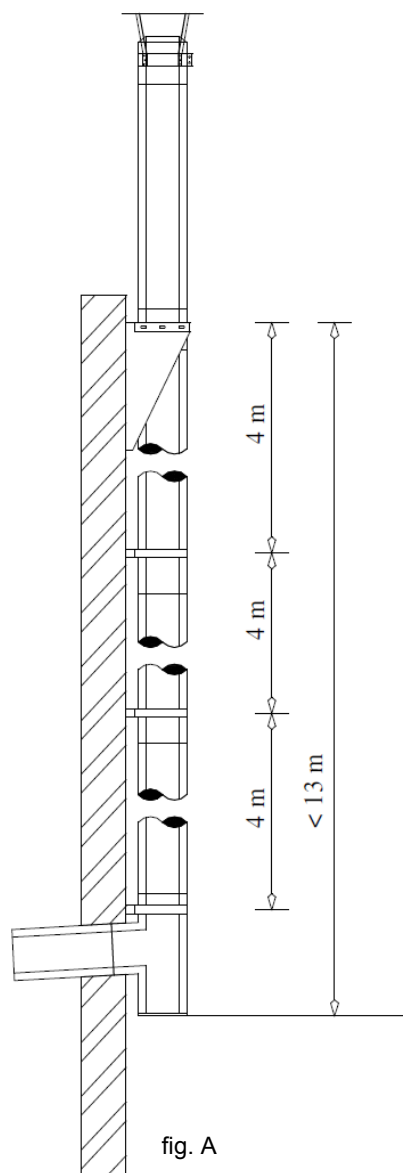
Bestillingsvare

Ø	80	100	115	120	130	140	150	160	180
mm ²	5 024	7 850	10 381,63	11 304	13 266,5	15 386	17 662,5	20 096	25 434
kg	3,393	3,996	4,388	4,901	5,202	5,504	5,806	6,409	7,012

Ø	200	225	250	300	350	400	450	500	600
mm ²	31 400	39 740,63	49 062,5	70 650	96 162,5	125 600	158 962,5	196 250	282 600
kg	7,766	8,520	10,028	11,536	13,044	14,552	16,060	17,568	19,076

Montasjehøyder og klammeravstander

DW32 stålskorsteiner kan monteres hengende med maks avstander som vist på fig. A.



Tabell for fig. B og C.

Lagervare

Bestillingsvare

Ø	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
dw21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									
dw45											4	4	4	4	4	4	4		4
dw21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									
dw45											3	3	3	3	3	3	3		3
c	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	46,8	40,7	39,5	36,2	37,3	34,8	32,3	27,1	23,9	21,5	19,5	16,2		15,4
d	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	47,8	41,7	40,5	39,2	38,3	35,8	33,3	28,2	25,0	22,7	20,7	17,5		16,8



PRODUKTDOKUMENTASJON

RISEFR 120-0210

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggt teknisk forskrift av 1. juli 2017 og tilhørende veiledning, bekrefter RISE Fire Research, med grunnlag i prøvningsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Produkt: Jeremias DW 32 og AL-DW 32

Produktansvarlig: Dantherm AS
Postboks 4, 3101 Tønsberg, Norge

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at det blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produktet eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med RISEFR 120-0210, i tillegg til produktnavn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Jeremias DW 32 og AL-DW 32, tilhørende Produktdokumentasjon RISEFR 120-0210". Den versjonen av detaljsamlingen som til enhver tid er arkivert hos RISE Fire Research, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktets samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med RISE Fire Research.

Denne dokumentasjonen ble første gang utstedt 2011-11-03. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 måneders varsel. RISE Fire Research kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2021-12-06

Gyldig til: 2027-01-01

Asbjørn Østnor
Fagansvarlig dokumentasjon

Per Arne Hansen
Prosjektleder dokumentasjon



RISEFR 120-0210
Jeremias DW 32 og AL-DW 32
Side 2 av 3

Vedlegg til produktdokumentasjon RISEFR 120-0210 av 2021-12-06.

1. Innehaver av godkjenningen

Dantherm AS
Postboks 4
3101 Tønsberg
Norge

2. Produsent

Jeremias GmbH, Tyskland.

3. Produktbeskrivelse

Stålskorstein med doble vegger og mellomliggende isolasjon. Isolert med et lag 32 mm steinull med romvekt 120 kg/m³. Innerrør og ytterrør av 0,6 mm rustfritt stål. System AL-DW 32 har i tillegg en pakning mellom innerrørene. De to røykgasssystemene er så å si identiske, det er bare bruksområdet som skiller dem.

4. Bruksområde

Jeremias DW 32 kan brukes som røykgasssystem for alle konvensjonelle fyringsanlegg hvor det er undertrykk og ikke-kondenserende drift, dvs. fra hytte, enebolig, leilighet, boligblokk, næringsbygg, offentlige bygg og til store industri- og prosessanlegg, med maksimal driftstemperatur på 400°C.

Bruksområde for System AL-DW 32 er olje- og gassfyrte kjeler, ventilasjonssystemer, luftvarmere, industrielle anlegg etc., med maksimal driftstemperatur på 200°C.

5. Egenskaper

Jeremias DW 32 tilfredsstiller kravene til tørr drift med en maksimal driftstemperatur på 400°C.

6. Betingelser for bruk

Generelt

Konstruksjonsdetaljer for pipesystemet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Jeremias DW 32 og AL-DW 32 tilhørende produktdokumentasjon RISEFR 120-0210". Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos RISE Fire Research AS utgjør en formell del av godkjenningen.

Skorsteinen må bygges inn i sjakt i etasjene over oppstillingsrom. Sjakten må ha lufting.



Fig. 1
Jeremias DW 32 og AL-DW 32 system.

Skorsteinens avstand til brennbart materiale skal være minimum 50 mm. Ved gjennomføring i bjelkelag skal avstanden til brennbart materiale være minimum 50 mm i tillegg til at hulrommet isoleres med ubrennbar isolasjon. Skorsteinen kan monteres i vinkler med maksimalt 45° som anbefaling.

Ved horisontale strekk bør Jeremias DW 32 og AL-DW 32 dimensjoneres spesielt, og lokalt feievesen bør kontaktes i forbindelse med inspeksjonsmuligheter og feieutstyr.

7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter og tegninger:

- TÜV, Tyskland. Prøvningsrapport A 1389-00/05 av 2005-02-22 Testet i henhold til EN 1859, utgave 2000.
- SINTEF NBL as. Vurderingsrapport 102030.14 av 2006-11-13.
- TÜV, Tyskland. Tegninger gitt i Prøvningsrapport A 1255-00/04 av 2004-03-31.

8. Merking

Skorsteinene skal merkes:

- Jeremias DW 32: NS-EN 1856-1 – T400 – N1 – W – V2 – L50060 – G50.
- Jeremias AL-DW: NS-EN 1856-1 – T200 – N1/P1 – W – V2 – L50060 – O00.



RISEFR 120-0210
Jeremias DW 32 og AL-DW 32
Side 3 av 3

Videre skal de merkes med nummeret på produkt-dokumentasjonen RISEFR 120-0210, i tillegg til produktnavn, produsent og sporbart produksjonstidspunkt. Merkingen skal være lett synlig.

9. Gyldighet

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

10. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Per Arne Hansen og fagansvarlig dokumentasjon er Asbjørn Østnor, RISE Fire Research AS, Trondheim.

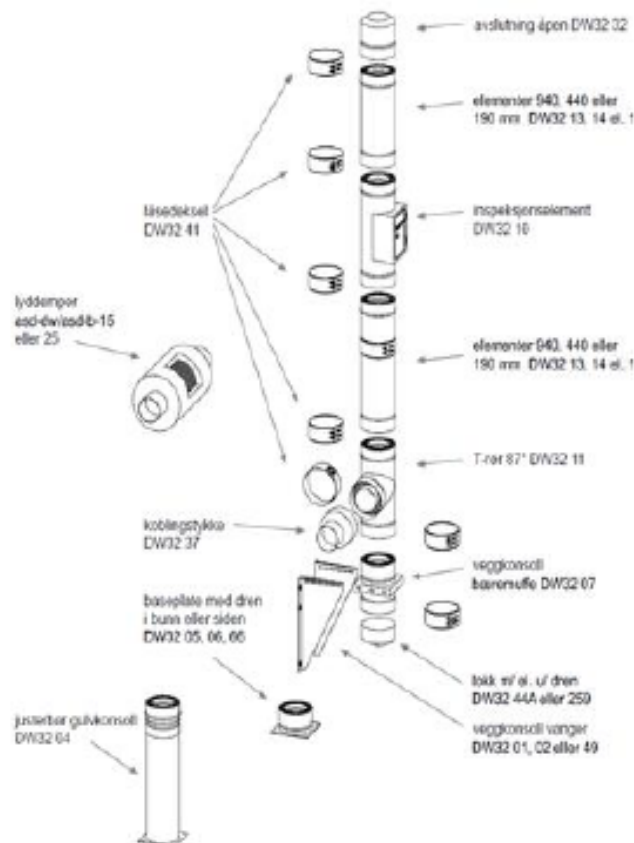


Fig. 2
Komponenter som inngår i Jeremias DW 32 og AL-DW 32 pipesystem.

Hurtig levering fra eget lager

Vi lagerfører DW32 isolerte, EW uisolerte og DW VISION lakkerte røykrør i et bredt komponentutvalg og i mange dimensjoner. Å levere riktig produkt på kort tid er viktig for å unngå forsinkelser.

Spesialister på skorsteinsprodukter

Uansett behov og problemstilling når det gjelder stålskorsteiner og røykgassbehandling, vil vi ta ansvar for at enhver løsning blir beregnet og utført på en profesjonell måte!



Fra venstre: Lars Hansen, Geir Hassum og Petter Fjell.

Dantherm AS

Postboks 4, 3101 Tønsberg

Besøksadresse: Løkkeåsveien 26, 3138 Skallestad

Tlf: 33 35 16 00

E-post: dantherm.no@dantherm.com

www.danthermgroup.com

DANTHERMGROUP

MONTERINGSANVISNING

Jeremias DW32 isolerte stålskorsteiner

1. Generell informasjon

Jeremias type DW32 er en høykvalitets elementskorstein i rustfritt/syrefast stål, konstruert og produsert etter de strengeste krav til funksjon og lang levetid. Systemet består av rette seksjoner i forskjellige lengder, T-rør, bend, avslutninger/ regnhatter, klammer, beslag, braketter o.a.

Elementene består av innerør i syrefast stål, 32 mm steinull-isolasjon og yttermantel i rustfritt stål. Konstruksjonen gjør at isolasjonen presses mot tilstøtende elements isolasjon, og det er ingen metallisk kontakt mellom røykrøret og yttermantelen. De langsgående skjøtene er helsveiset, slik at fuktighet ikke kan trenge inn.

Jeremias DW32 leveres i to varianter:

dw som kan benyttes til fyringsanlegg/ ildsteder* for flytende/ gassformig eller fast brensel i alle typer bygg, som industri-lokaler/verksteder, kontorbygg, næringsbygg for øvrig, offentlige bygg, boligblokker, eneboliger og hytter - systemet er godkjent for driftstemperatur opptil 600 °C og er testet for å motstå brann i skorstein, og **al-dw**, som i tillegg er utstyrt med gasstett pakning og beregnet for røykgasstemperaturer under 200 °C/ kondenserende drift, overtrykk.

DW32 er en samlebetegnelse for systemet, den tekniske type-angivelse dw 600 fu henholdsvis al-dw 200 fu beskriver utførelse og anvendelsesområde.

Tallet 32 beskriver isolasjonstykkelsen.

Jeremias DW32 lagerføres i en rekke dimensjoner: 130, 150, 180, 200, 250, 300, 350 mm.

På bestilling leveres i tillegg standarddimensjoner opp t.o.m. 600 mm, videre kan større diametere leveres på bestilling.

Det kan også leveres EW enkeltveggede uisolerte rør, for rehabilitering av eksisterende skorsteiner, til eksosavløp o.a. EW passer direkte inn på DW32.

* I det etterfølgende benyttes for enkelthets skyld betegnelsen ildsted som fellesbetegnelse for fyrkjel, varmluftsaggregat, kamin, ovn, peis o.a.

Myndighetskrav:

Installasjon av skorstein må ikke utføres før søknad er sendt og tillatelse er gitt av kommunen, ref. Plan- og bygningslov § 20-1. *(Det anbefales å rådføre seg med det stedlige brann- og feiervesen i spørsmål som gjelder skorstein/ildsted!)*

Skorsteinen kan tas i bruk etter at kontrollansvarlig har utført sluttkontroll, og kommunen har utstedt ferdigattest, ref. Plan- og bygningslov § 21-10. Det er lagt til grunn at produktet monteres i overensstemmelse med denne monteringsanvisning.

Dantherm innehar produktdokumentasjon fra RISE Fire Research Norge AS for brannteknisk sikkerhet for DW32 – se siste side. Det er lagt til grunn at produktet monteres i overensstemmelse med denne monteringsanvisning.

Mange faktorer, som fyrsted, bygningstype, estetiske krav m.m. avgjør en skorsteins dimensjoner, valg av føringsvei etc., og påvirker dermed hvorledes en skorstein vil fungere i bruk. Jeremias DW32 gir med sine mange valgmuligheter og høyt spesifiserte konstruksjon/ materialvalg, et godt utgangspunkt

for mangeårig problemfri drift, forutsatt korrekt dimensjonering, at denne monteringsanvisning er fulgt på alle punkter, at ildstedet brukes riktig og at nødvendig feiing blir utført.

Vær spesielt oppmerksom på følgende:

- Det må sørges for tilstrekkelig tilgang på forbrenningsluft. Avtrekksventilasjon i rom som er i - eller i forbindelse med - rommet ildstedet befinner seg i, vil motvirke tilgangen på forbrenningsluft.
- I noen tilfeller vil det være nødvendig med røykgassvifte for å få tilstrekkelig trekk, særlig ved store åpne peiser, ved stor motstand i skorstein eller ved undertrykk i fyrrom. En røykgassvifte vil avgi noe lyd både til omgivelsene og tilbake til rommet.
- Støy fra fyringsanlegg kan være sjenerende, enten det skriver seg fra brenner/forbrenning, eller fra eventuell røykgassvifte. Lyddempere kan settes inn, fortrinnsvis i forbindelse med montasjen for øvrig.

For eventuelle spørsmål, vennligst ta kontakt:

Dantherm AS

Postboks 4, 3101 Tønsberg

Besøksadresse: Løkkeåsveien 26, 3138 Skallestad

Tlf. 33 35 16 00

dantherm.no@dantherm.com www.danthermgroup.com

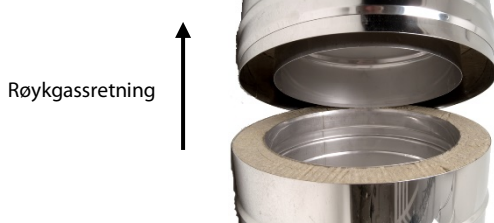
Innhold:	Side:
1. Generell informasjon	1
2. Montering	2
3. Skorsteinens bestanddeler	2
3.1 Fundament.....	2
3.2 Gjennomgang i vegg.....	3
3.3 Gjennomgang i etasjeskille	3
3.4 Produktinformasjon	4
3.5 Gjennomgang i tak.....	5
3.6 Senterforskyvning av skorstein	7
3.7 Rette lengder.....	7
3.8 Skorsteinsavslutning.....	7
4. Komplette skorsteiner	8
4.1 Innvendig, enebolig.....	8
4.2 Innvendig, fritidsbolig.....	9
4.3 Utvendig, enebolig/ fritidsbolig	9
4.4 Innvendig, industri ol.....	9
4.5 Utvendig, industri/ boligblokk ol.....	10
4.6 Innvendig, boligblokk/ sjakt ol	10
5. Tekniske spesifikasjoner.....	11
6. Kutting av elementer	12
7. Montering av stagsett	13
8. Brannteknisk produktdokumentasjon	15

2. Montering

Sammenføyning av elementene skjer ved at hunddelen tres over hanndelen, låsedeksel påsettes og strammes til med slangeklemmelåsen.

NB! Det er meget viktig at hanndelen peker oppover (vekk fra ildsted), på den måten vil vann og kondensat renne forbi – og ikke inn i – skjøtene (Fig. 1 og 7). Påse samtidig at skrue-hodene på låsedekselet vender mot venstre, slik at sporene i deksel og skorsteinselement passer sammen.

Fig. 1



Langs hele skorsteinens føringsvei må det påsees at **minimumsavstand til brennbare materialer overholdes** (se side 4).

Så langt det er praktisk mulig, bør skjøter unngås ved gjennomgang i vegg/etasjeskille/tak.

Lengden for skorstein, inklusive eventuelle horisontale/skrå partier, avpasses ved å benytte rette seksjoner i forskjellige passende lengder. Justerbar lengde kan leveres. Hvis nødvendig kan skorsteinselementer kappes.

Skorstein/anbringer forbindes med ildsted med et koblingsstykke, enten i standardutførelse eller laget etter mål. Koblingsstykke kan eventuelt kombineres med overgang til annen dimensjon.

Røykgassen skal føres til fri luft (vanligvis: over tak), og slik at den ikke kan trenge inn i egen eller annen bruksenhet, eller forårsake antennelse.

Videre skal røykkanalen dimensjoneres og utføres slik at fyringsanlegget fungerer tilfredsstillende. Disse krav kan normalt anses oppfylt dersom skorsteinsutløpet er minimum 0,8 m over tak, og samtidig har en horisontal avstand på minimum 3,0 m til skråtak, annen bygningsdel o.l.

Skorsteinen må kunne **inspiseres og feies** i hele sin lengde. Tilkost for feiing må anordnes, enten fra tak – med forskriftsmessige sikkerhetsmessige foranstaltninger – eller via feieluke på loft. Det må være luke for uttak av sot i skorsteinsbunn. Feiingen bør utføres med nylonbørste.

Hvis fyringsanlegget går med lav røykgasstemperatur, vil **kondensat** kunne oppstå i skorstein. Der hvor kondensat dannes i betydelige mengder, bør dette tappes av i skorsteinsbunn og ledes til nøytraliseringstank.

Skorsteinens føringsvei velges ut fra et ønske om minst mulig motstand/best mulig trekk. Det er den vertikale lengden som bestemmer undertrykket, mens summen av enkeltmotstander (bend, T-rør, regnhatt etc.) er avgjørende for motstanden.

Det er tillatt med flere ildsteder tilkoblet skorsteinen, forutsatt innenfor samme branncelle/boenhet. Det må i så fall være tatt høyde for dette ved dimensjoneringen. Dersom røykgassvifte benyttes, kan flere ildsteder tilkobles felles skorstein også når disse er i forskjellige boenheter.

Det er krav til innkassing dersom skorsteinen går over i en annen branncelle. Innkassing skal da tilfredsstillende gjeldende brannkrav eller minimum EI 60. Den kan utføres med brann-sikker gips, stålstendere og ubrennbar isolasjon, og det skal være minimum

50 mm avstand fra skorsteinens yttermantel til sjaktens innside. Sjakten skal luftes. Krav til innkassing gjelder ikke i det rommet hvor ildstedet er. Ved gjennomgang i brann-cellebegrensende bygningsdel må det tettes med godkjent brannetningsmasse.

I overliggende eller tilstøtende rom innenfor én og samme branncelle/boenhet skal skorsteinen kles inn. Slik sjakt bør utføres i ubrennbare materialer, som brannsikker gips og stålstendere. Dersom brennbare materialer må minimumsavstand fra yttermantel til sjaktens innside overholdes (se side 4). Sjakten skal være ventilert med lufteåpning ved gulv og tak (minimum 500 cm² i topp og 500 cm² i bunn).

Ved gjennomgang i rom som ikke er beregnet for personopphold, herunder loft, behøves ikke sjakt, forutsatt at rommet ikke er egen branncelle. Det må allikevel sikres at minimumsavstand til brennbare materialer overholdes (se side 4). Dette kan oppnås ved å anbringe brannisolasjon utenpå skorsteinen, eller ved at skorsteinen innkapsles av et beskyttelsesgitter – eventuelt konferer Dantherm AS.

3. Skorsteinens bestanddeler

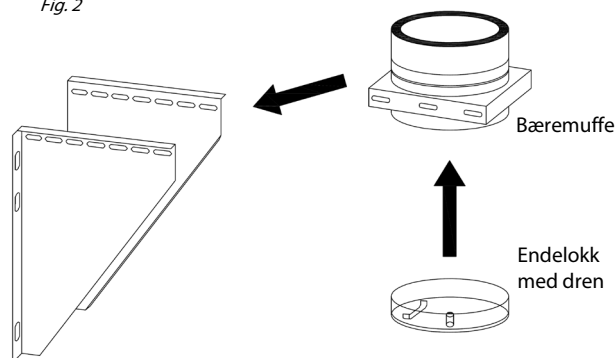
Jeremias DW32 stålskorsteiner bygges opp med et utvalg av bestanddeler, som til sammen utgjør en komplett skorstein. Fundament, gjennomføring i tak og/eller vegg, selve skorsteinsløpet, sideveis forskyvning, avslutning/regnhatt, adkomstluker og innfestningsdetaljer er slike elementer. Her gis en beskrivelse av disse elementers funksjon og montering:

3.1 Fundament

Skorsteinens vekt må hvile på et fundament. I noen tilfeller har ildstedet røykstuss på toppen, for videreføring av skorstein rett opp. I slike tilfeller må ildstedet være konstruert for å tåle vekten av skorsteinen, i motsatt fall må vektavlastning anordnes.

Når skorsteinen skal føres opp langs vegg (innvendig eller utvendig), eventuelt i sjakt, er det vanligste å benytte en **veggkonsoll**. En veggkonsoll (Fig. 2) består av to sidevanger og en bæremuffe. Sidevangene leveres i flere utførelser, hvor ønsket avstand til vegg bestemmer valget. Normalt velges utførelsen som gir 50 - 150 mm til vegg.

Fig. 2



Veggkonsoll, med påmontert bæremuffe i riktig avstand fra vegg, monteres i korrekt posisjon i forhold til fyrkjel/ildsted og den videre føringsvei (påse at avstandskravet til brennbare materialer overholdes videre oppover, f.eks. i forhold til bærebjelker av tre!).

NB! Veggkonsollen må være festet i bærende vegg, innfestningen må tåle skorsteinens vekt med god sikkerhetsmargin.

Det er en øvre grense for hvor mange meter skorstein som kan hvile på et fundament - ref. tekniske data. Hvis denne grensen overskrides, må avlastning anordnes.

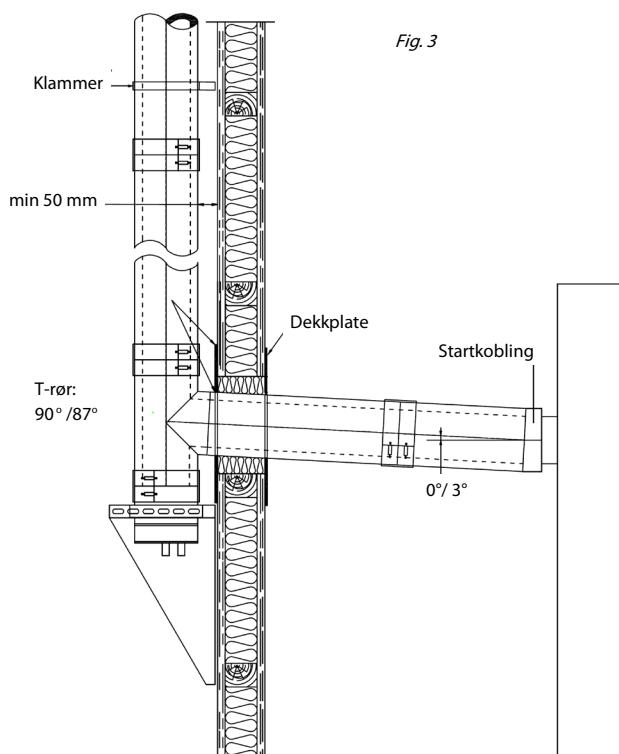
Sidevangene kan monteres som vist, eller opp - ned. På bæremuffens underside anbringes normalt endeløkk med dren (låsedeksel medfølger).

Som alternativ til veggkonsoll kan vi levere et søylefundament, som festes i gulv i riktig posisjon.

Fundament kan alternativt støpes eller anordnes bygningsmessig på annen måte, forutsatt ubrennbare materialer. Det vertikale løpet starter da vanligvis med en bærestuss.

3.2 Gjennomgang i vegg

Hull tas i riktig posisjon og slik at avstandskravet til brennbare materialer oppnås (hvis ikke-brennbare materialer kan mindre hull tas). Posisjon beregnes ut fra fyrstedets røykstuss og med 0° eller 3° stigning på røykrør fram til vegg (3° ved kondenserende drift) (Fig. 3).



T-rørets horisontale stuss påkobles en passende rett seksjon med låsebånd og anbringes samlet på - eventuelt hengende under - veggkonsoll. Hulrommet omkring fylles med ubrennbar isolasjon. Avhengig av type vegg kles åpningene inn med standard dekkplate eller annen plate av egnet ubrennbart materiale.

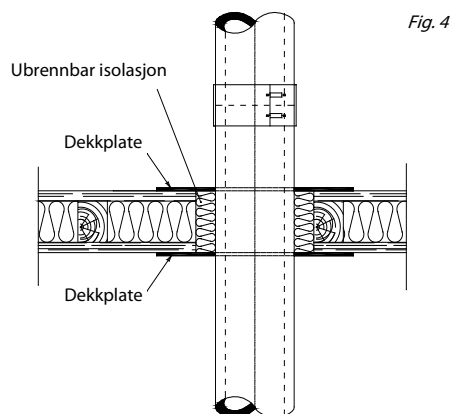
På utvendig vegg må innkledningen arrangeres slik at ikke vann kan trenge inn i vegg, f.eks. ved at beslag går under kledning på overside og sider, og over kledning på underside. Mellom beslag og skorsteinens yttermantel tettes det med varmebestandig silikon. Alt avhengig av veggkonstruksjon og estetiske krav, kan andre typer ubrennbar avdekning anordnes i stedet for standard dekkplater. Første seksjon over T-røret sikres med en klammer.

I stedet for 90°/87° T-rør kan 45° T-rør benyttes. Hulltaking og innkledning må i så fall tilpasses tilsvarende, men prinsippet blir det samme.

3.3 Gjennomgang i etasjeskille

Hull tas i riktig posisjon og slik at avstandskravet til brennbare materialer sikres (hvis ikke brennbare materialer kan mindre hull tas).

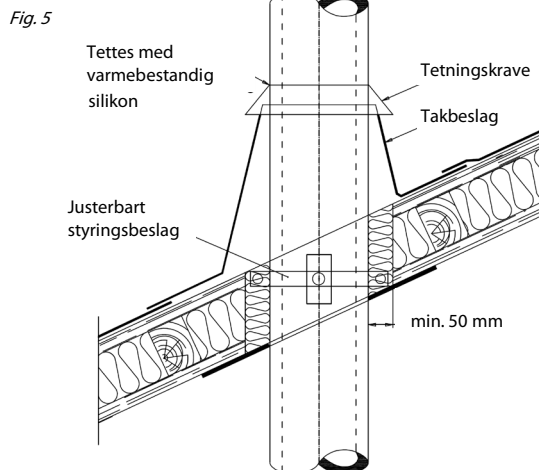
Skorsteinen føres opp gjennom åpningen og sentreres. Skjøt i gjennomgangen bør unngås. Hvis etasjeskillet inneholder brennbare materialer, fylles spalten med ubrennbar isolasjon. Dekkplate av ubrennbart materiale anbringes (hvis ønskelig) på over- og underside (Fig. 4). Standard dekkplater i rustfritt stål inngår i DW32-systemet, evt. kan dekkplater tillages etter behov. Dekkplatene kan males i ønsket farge.



3.4 Gjennomgang i tak

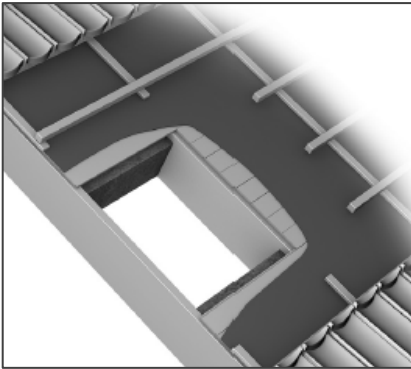
Hull tas i riktig posisjon og slik at avstandskravet til brennbare materialer sikres (gjennom skråtak blir hullet elliptisk). Skorsteinen føres opp gjennom åpningen og sentreres ved hjelp av styringsbeslag for takåpning. Skjøt i gjennomgangen bør unngås. Spalten fylles med ubrennbar isolasjon, og dekkplate av ubrennbart materiale monteres på undersiden. Takbeslag passende for den aktuelle tak-vinkel, eventuelt for flatt tak, tres over skorsteinsselementet og festes i taket. (Takbeslag med fotplate av bly benyttes på tak med takstein). Medfølgende tetningskrave festes et lite stykke (ca. 10 mm) over spalten mellom takbeslagets kon og skorstein. Varmebestandig Silikon (medfølger) påføres for tett forbindelse mellom tetningskrave og skorstein.

Hvis det benyttes takbeslag med bly fotplate, må det sørges for at ikke evt. vann som har trengt inn under taksteinen kan komme innunder beslaget.

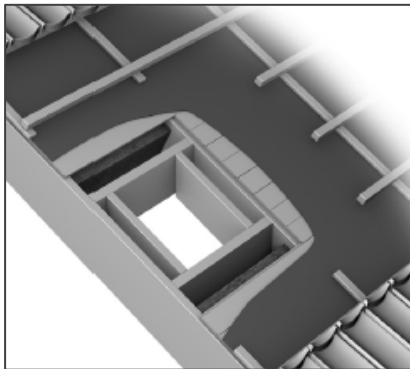


Neste skorsteinsselement kan deretter monteres.

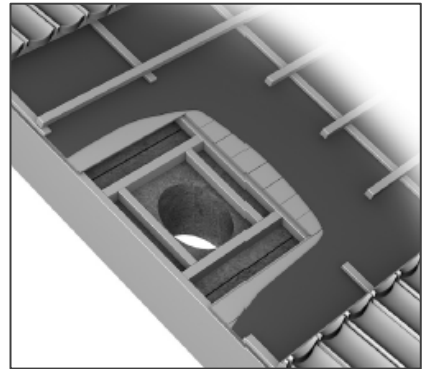
3.4 Gjennomgang i tak



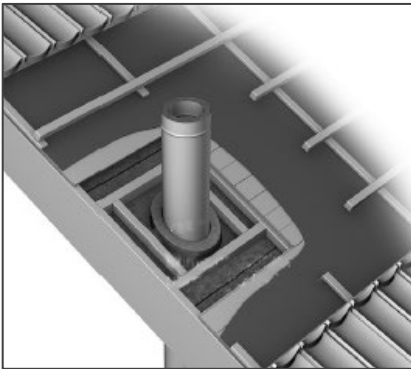
1. Lag utsparring



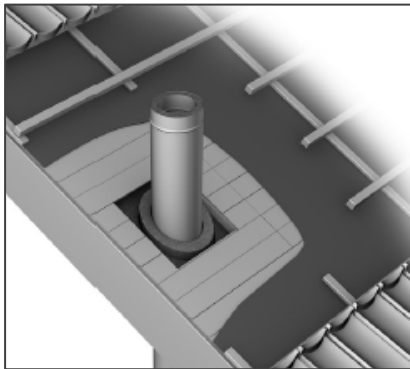
2. Tilpass spikerslagene slik at det blir 50 mm mellom skorstein og brennbare materialer.



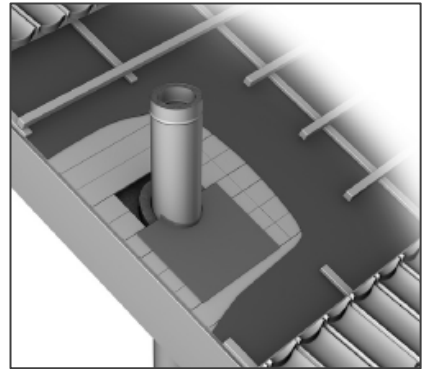
3. Sørg for at eventuell tidligere luftespalter blir opprettholdt, bruk gummimansjett til tetting.



4. Monter nødvendig isolasjon rundt skorsteinen.



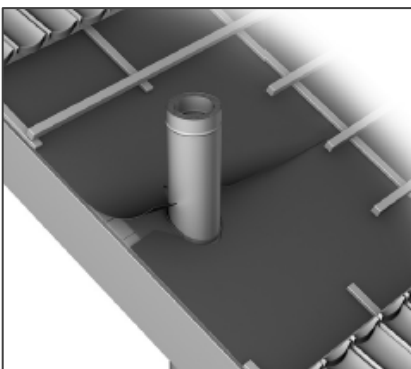
5. Fyll inn med nødvendig bordtak.



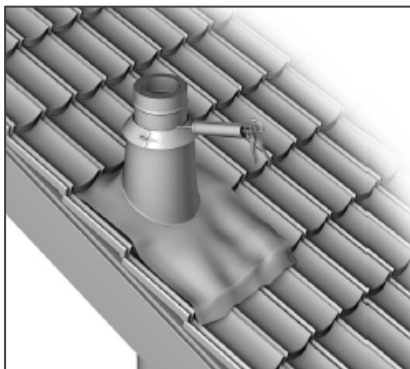
6. Monter undertakbeslag.

Start med den nederste platen, skyv den inn mot skorsteinen og fortsett med den øvre platen, legg to strenger med taklim i skjøten/mellom beslagene.

Legg den ovenpå den nedre og skyv den mot skorsteinen.

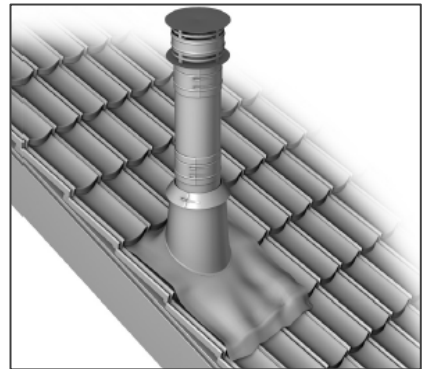


7. Monter tekning eller undertak, sløyfer og leker.



8. Monter takbeslaget og tettekragen.

Klipp av kanten på takbeslaget slik at det blir horisontalt på toppen, legg på tettekragen og ha på silikon mellom skorstein og tettekrage.



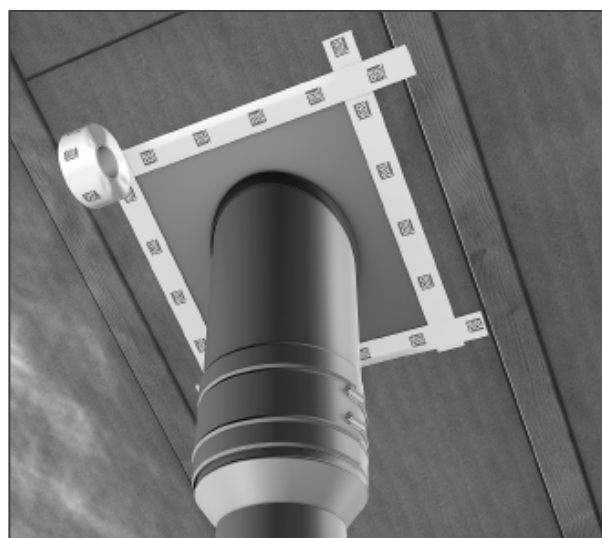
9. Monter skorsteinen til ønsket høyde og sett fast pipehatten.

Innertakstetning



- 1.** Avstand til brennbart materiale skal være minimum 50 mm (for diametere til og med 300 mm).

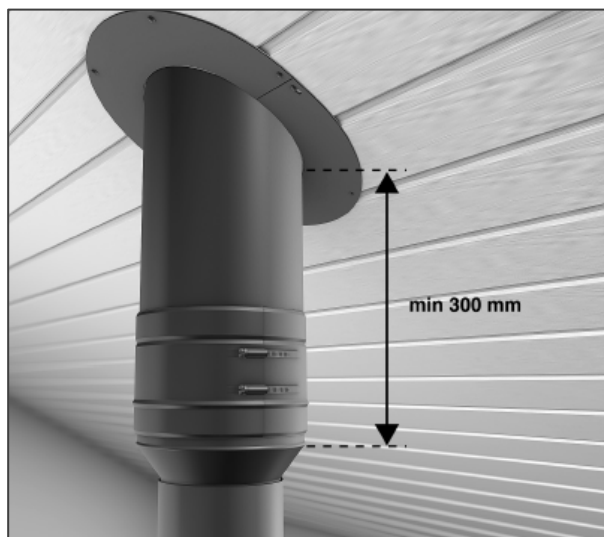
Hvis isolasjonen ikke er lagt på plass kan dette utføres fra innsiden.



- 2.** Tettmansjetten som skal danne tetting mot skorsteinen bør henges på plass før skorsteinen tres igjennom himlingen.

Den "løse" tettmansjetten skyves opp mot dampspærren, og mellom dampspærren og tettmansjetten påføres fugemasse.

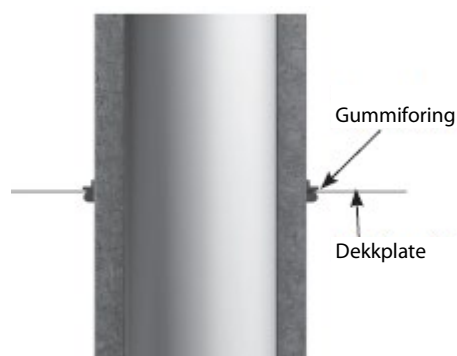
Universaltape monteres i overgangen mellom tettmansjett og dampspærre.



- 3.** Dekkplate og gummilist monteres.

OBS!

Pass på at det er minimum 300 mm fra kanten av overgang mellom isolert/uisolert til undersiden av himlingen.



Produktinformasjon

"Skorsteiner – Krav til metallskorsteiner - Del 1:
Komponenter til systemskorsteiner" DIN EN 1856-1:2009

Produsent:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
91717 Wassertrüdingen
Phone.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
Web: www.jeremias.de
Email: info@jeremias.de

Produktets navn:

DW-FU (Dobbelvegget skorsteinssystem isolert med 32mm steinullisolasjon)

Godkjenningstinstitusjon:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ansvarshavende konserndirektør:

Stefan Engelhardt CEO

Beskrivelse av medfølgende dokumentasjon:

0.1	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem motstandsdyktig mot sotbrann, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilt i elementets fulle lengde, uten tilleggsgedeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.2	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40 O80	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem, motstandsdyktig mot kondens, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilt i elementets fulle lengde, uten tilleggsgedeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.3	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem motstandsdyktig mot sotbrann, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilt i elementets fulle lengde, uten tilleggsgedeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.4	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100 O200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem, motstandsdyktig mot kondens, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilt i elementets fulle lengde, uten tilleggsgedeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.

Produktbeskrivelse	
Standard nummer	
Temperaturklasse	
Trykk klasse	
Motstandsdyktighet mot kondensat (W: våt / D: tørr)	
Motstandsdyktighet mot korrosjon	
Materialekvalitet innerrør	
Motstandsdyktighet mot skorsteinsbrann (G: ja / O: nei) og avstand til brennbart materiale (l mm)	
Diameter på innerrør (l mm)	

Egenskaper for et flervegget skorsteinssystem:

Vertikal boreevne:

Se monteringsanvisning

Støtmotstand:

Gjennomsnittlig overflatestruktur: 1,0 mm, Zeta-verdier (se monteringsanvisning) i henhold til NS-EN 13384-1

Termisk motstand: 0,501 m²K/W

Sideveis strekkfasthet:

Ikke-vertikal montasje:

Maks avstand mellom festepunkter: 3 m ved 90°

Strekkfasthet i lenoderetning:

Se monteringsanvisning

Vindlast: trittstående over siste festepunkt:

≤ 3 m opp til Ø600 mm (se monteringsanvisning)

≤ 1,5 m Ø650 – Ø1000 mm (se monteringsanvisning)

Maks avstand mellom vertikale festepunkter: 4 m

Motstandsdyktighet mot frost: Ja

Felling:

Skorsteinssystemet er godkjent for felling kun med nylon eller rustfri/syrefast børste.

3.6 Senterforskyvning av skorstein

Dersom det er nødvendig av bygningsmessige grunner, er det mulig å "trekke" skorsteinen sideveis, ved å benytte bend. Vær da oppmerksom på følgende:

- Skorsteinen må ha avlastning, i form av veggkonsoll med bæremuffe.
- Hele skorsteinsløpet må være tilgjengelig for feiing. Hvis nødvendig må feieelement (T-rør) monteres. Ekstra feieelement anses ikke nødvendig når vinkelen er 30° eller mindre (ref. fig. 6).

Hvis i tvil: ta kontakt med det stedlige feiervesen.

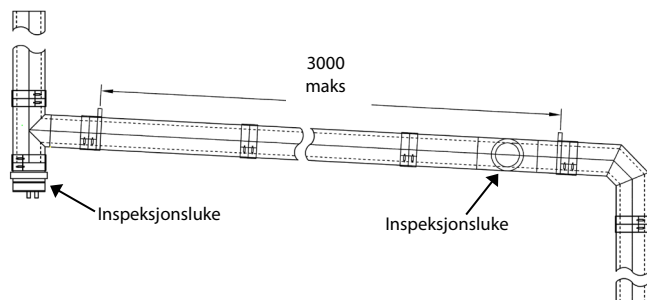
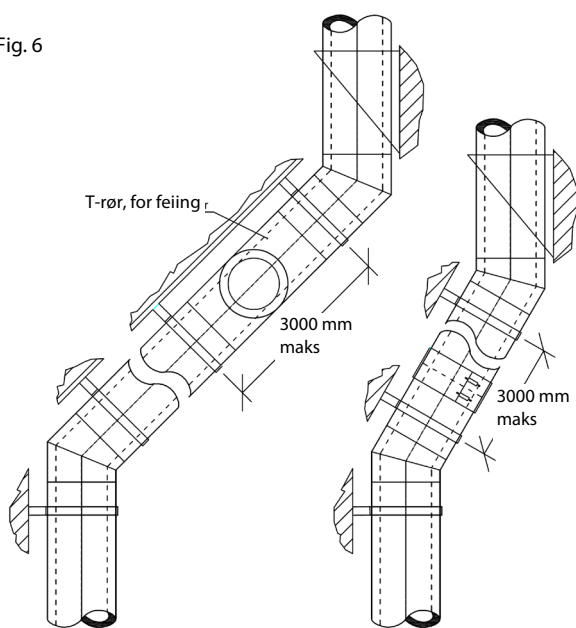


Fig. 6



Sideforskyvning med vinkel t.o.m. 30° henholdsvis f.o.m. 45°. Bend leveres i 15, 30, 45 og 87° (90°) vinkel. Maks avstand mellom klammer i skråparti = 3000 mm.

3.7 Rette lengder

Elementene presses sammen, med hanndelen pekende oppover. Skjøtene sikres med de medfølgende låsedeksler. Skorsteinen festes mot vegg i riktig avstand med fast eller justerbar klammer. Slike klammer benyttes med passende innbyrdes avstand, som ikke får overskride 4 m (vertikal føring).

Fri høyde over siste klammer/ festepunkt får ikke overstige 3 m uten ytterligere bardunering.

NB!

Klammer representerer ingen vektavlastning, kun styring.

Hviler den vertikale skorsteinen på en veggkonsoll, kan lengder på over 30 m tolereres uten ytterligere vekt-avlastning (gjelder dim. t.o.m. 250 mm). Hvis derimot den vertikale skorsteinen henger i en veggkonsoll, er maks lengde under konsoll 13 m. Hvis nødvendig for å få tilpasset et rett parti til en bestemt lengde, kan en justerbar lengde 250 – 480 mm * benyttes. Justerbar lengde skal være helt fylt med isolasjon i sin endelige posisjon. **NB!** Denne komponenten er ikke vektbærende. Den er derfor mest aktuell i horisontal posisjon (anbringer) og ved senterforskyvning.

Elementer kan kuttes – se anvisning side 12.

Kuttet element kan ikke benyttes under veggkonsoll.

* gir en bygglengde på 190 – 420 mm.

3.8 Skorsteinsavslutning

Skorsteinen kan avsluttes med en åpen toppseksjon eller en toppseksjon med regnhatt. Det kan også leveres en lamellhatt, denne hindrer regnvann i å trenge ned i skorstein, for øvrig må det tas hensyn til bortledning av regnvann. Også andre skorsteinsavslutninger kan leveres.

3.9 Gasstett utførelse

Jeremias DW32 kan leveres med pakning, og har da betegnelsen al-dw (fig. 7). Bortsett fra pakningen er skorsteinen helt lik standardmodellen. Pakningene sikrer gasstett utførelse opp til et visst overtrykk. Systemet er beregnet for røykgasstemperatur inntil 200 °C og er spesielt egnet ved kondenserende drift.

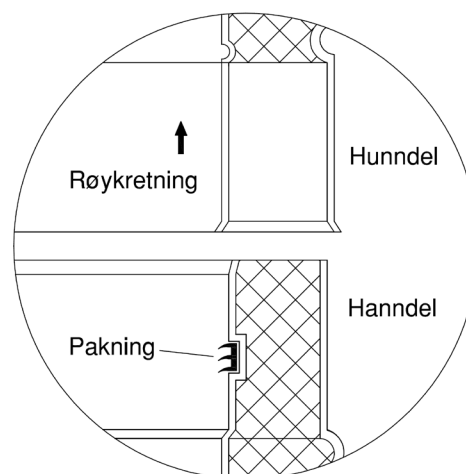


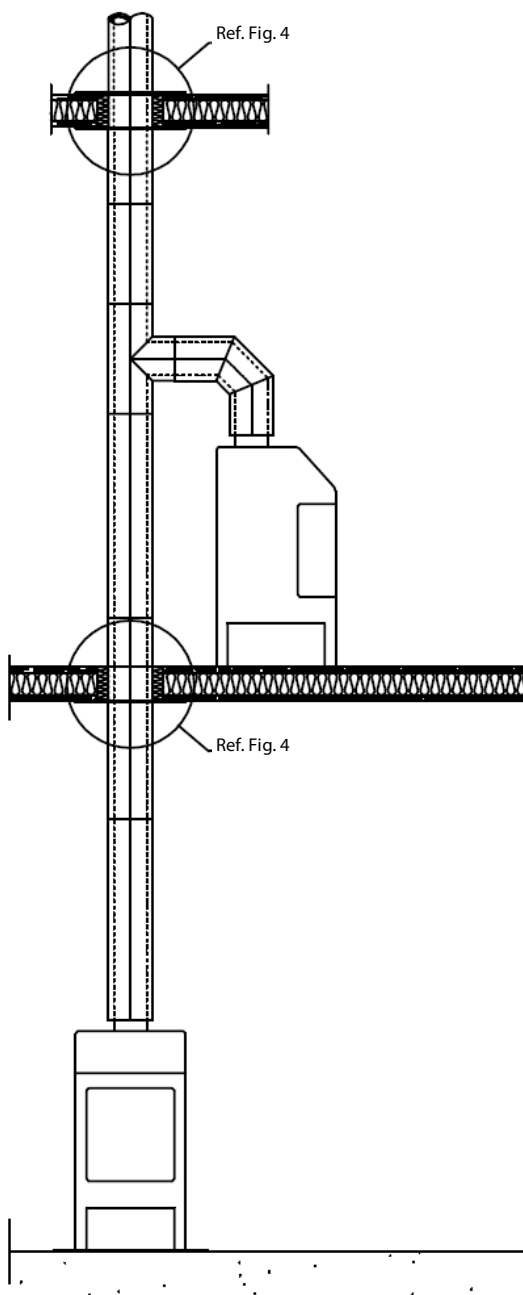
Fig. 7

Pakningen kan enten påsettes ved montasjen eller bestilles ferdig påmontert fra fabrikk.

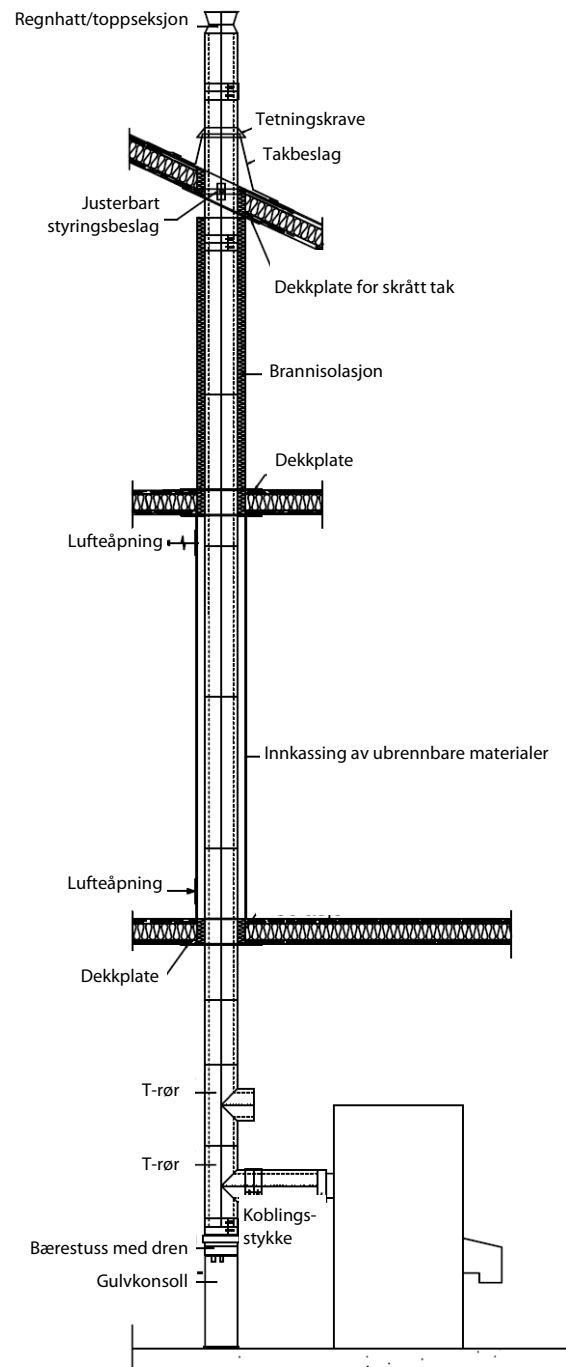
4. Komplette skorsteiner

En Jeremias DW32 vil normalt bestå av et utvalg av bestanddeler som beskrevet i kap. 3. Avhengig av bygningstype/-konstruksjon m.m. vil typiske komplette løsninger bli som følger:

4.1 Innvendig, enebolig

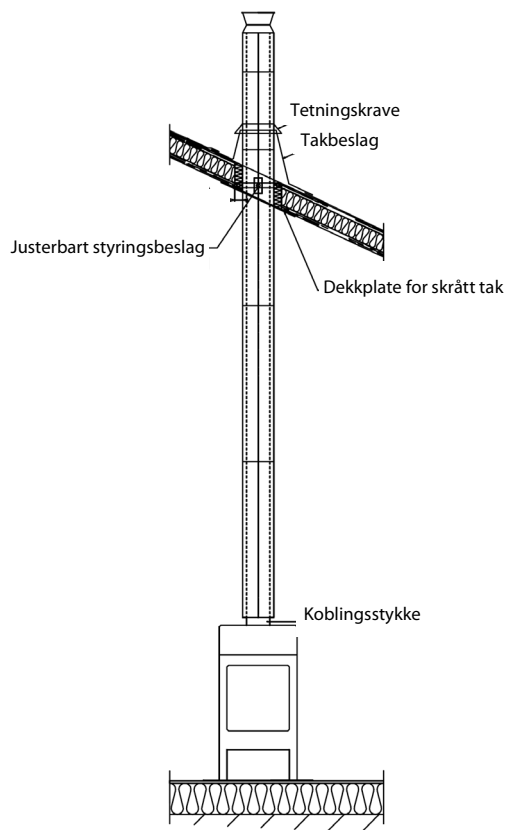


a) Ildsted(er) med røykavgang på toppen

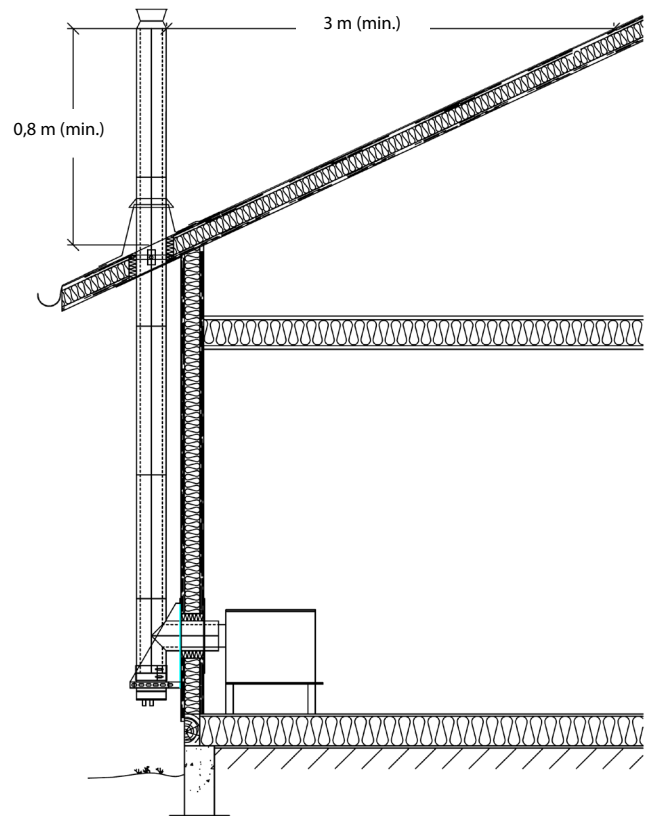


b) Ildsted med røykavgang bak.

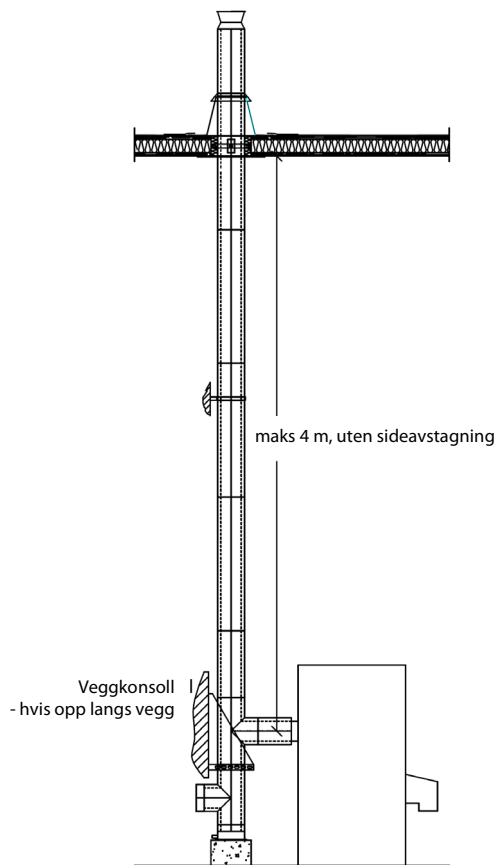
4.2 Innvendig, fritidsbolig



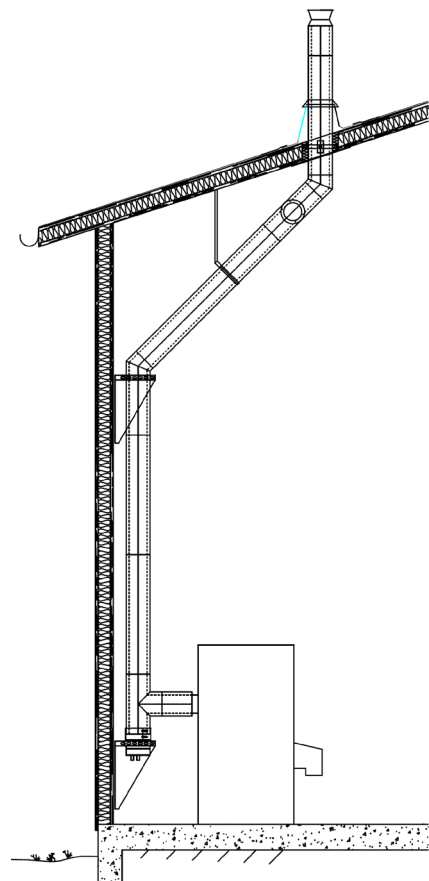
4.3 Utvendig, bolig/fritidsbolig



4.4 Innvendig, industri o.l.

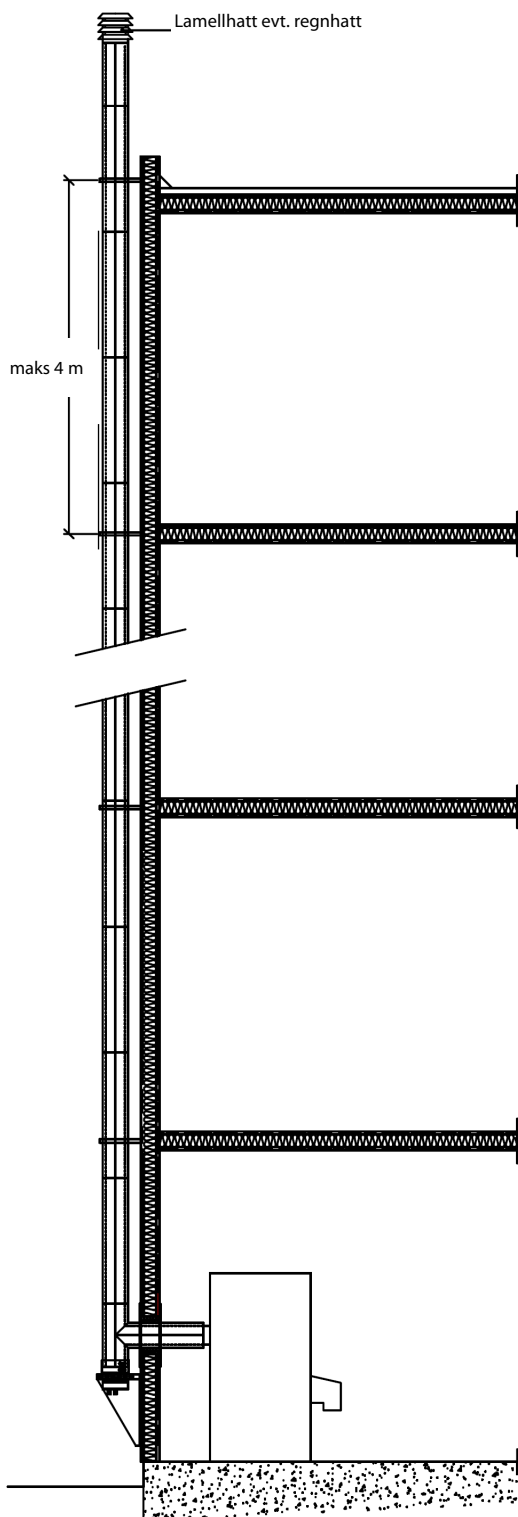


a) Opp i åpent rom, alternativt opp langs vegg.

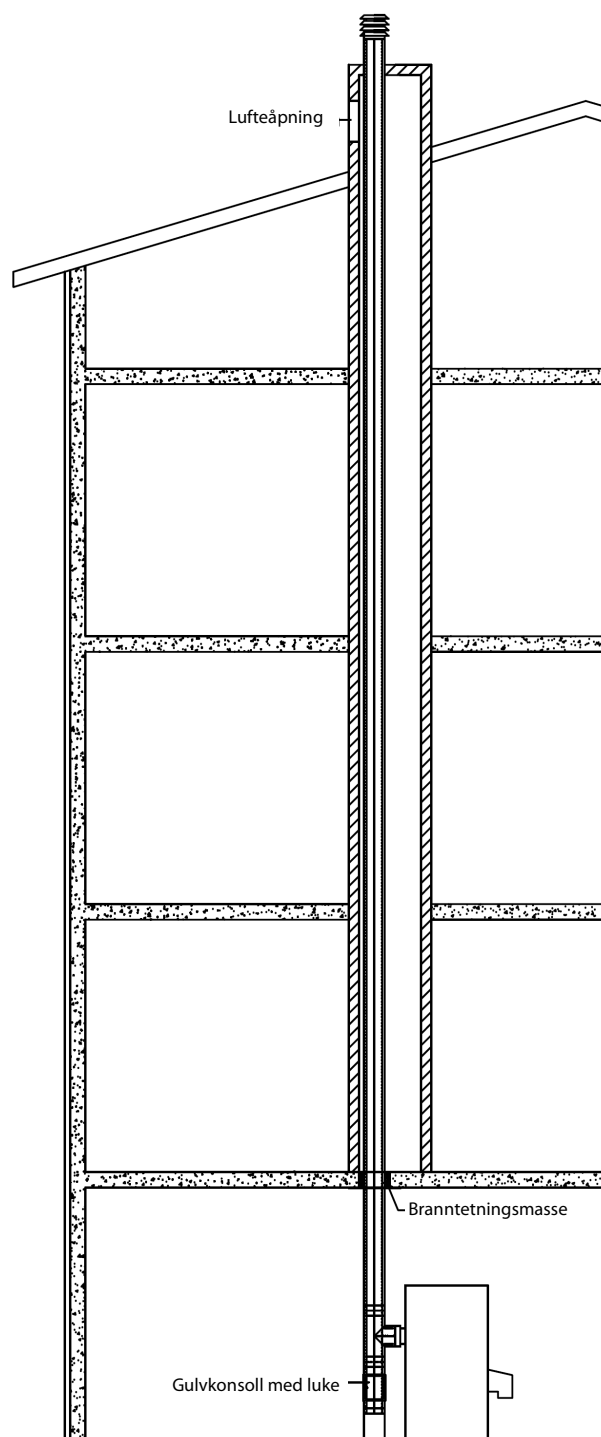


b) Opp langs vegg, sideforskyvning før gjennomgang i tak.

4.5 Utvendig, industri/boligblokk o.l.



4.6 Innvendig, boligblokk/sjakt o.l.



5. Tekniske spesifikasjoner

	fu - dw	al - dw
Driftsform kondens	tørr/kondenserende	tørr/kondenserende
Driftsform trykk	undertrykk	undertrykk/overtrykk
Brennstoff	olje, gass, ved, pellets, flis m.m.	olje, gass
Driftstemperatur	600 °C	200 °C
Kortvarig makstemperatur	1000 °C	---
Innvendig diameter (lagerført)	130, 150, 180, 200, 250, 300, 350	130, 150, 180, 200, 250, 300, 350
Øvrige standard diametere	80, 100, 400, 450, 500, 550, 600	80, 100, 400, 450, 500, 550, 600
Innerrør: Materiale / Tykkelse	Aisi 316 ti / 0,6 - 1,0 mm	Aisi 316 ti / 0,6 - 1,0 mm
Ytterrør: Materiale / Tykkelse	Aisi 304 ti / 0,6 - 1,0 mm	Aisi 304 ti / 0,6 - 1,0 mm
Mineralull: Tykkelse	32,5 mm	32,5 mm

(al - dw er identisk med fu - dw bortsett fra pakning)

Hull i vegg, dekke m.m./tillatte høyder:

Innvendig diameter mm	Utvendig diameter mm	Diameter hull i vegg, dekke mm inkl. 50 mm avstand	Maks vertikal avstand mellom klammer m	Maks høyde over fundament m
80	145	245	4	53
100	165	265	4	53
130	195	295	4	53
150	215	315	4	41
180	245	345	4	39
200	265	365	4	38
250	315	415	4	33
300	365	465	4	28
350	415	565	4	25
400	465	615	4	22
450	515	665	4	20
500	565	765	4	17
600	665	865	4	16

Maks. tillatt høyde hengende under veggkonsoll = 13 m

Merkeskilt

Vedlagt etikett **MÅ** fylles ut og påmonteres
skorsteinen, f.eks. ved sotluken!

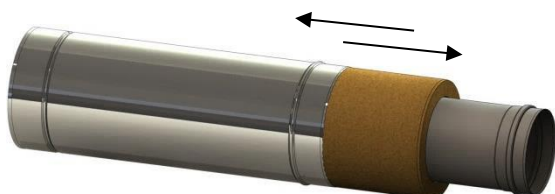
Skorsteinssystem: Jeremias DW 32		Dantherm®
Produktkonstruksjon: 01.DW-AL NS-EN 1856-1 T200-N1-W-V2-L50060-000 02.DW-FU NS-EN 1856-1 T600-N1-W-V2-L50060-xxx <i>Sett X</i>		
Systemkonstruksjon: 01.DW-AL NS-EN 15287-1/-2 T200-N1-W-V2-L50060-000 ☐ 02.DW-FU NS-EN 15287-1/-2 T600-N1-W-V2-L50060-xxx ☐		
Nominell diameter:	Ø: mm	Termisk motstand: 0,501 m² K/W
Avstand til brennbart:	mm	DOP-No: DW-AL: 9174 003 DOP 2015-08-05 DW-FU: 9174 001 DOP 2013-06-17
Installert av (firma):		
Dato:		
Etiketten skal fylles ut og påmonteres skorsteinen, f. eks. ved sotluke! Må ikke tildekkes/fjernes.		
Dantherm AS Tlf: 33 35 16 00 dantherm.no@dantherm.com www.dantherm.com		

6. Kutting av elementer

Ved kutting må man benytte verktøy som gir liten varmeutvikling i kuttflatene.

Kuttet element kan ikke benyttes under veggkonsoll.

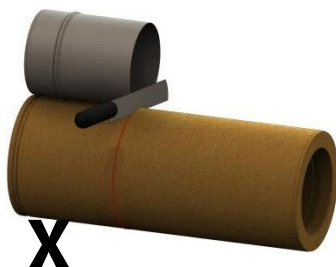
1. Demonter innerør og ytterør



3. Kutt innerøret og ytterøret



5. Isolasjon kuttes



Element før kutting:



2. Merk hvor det skal kuttes

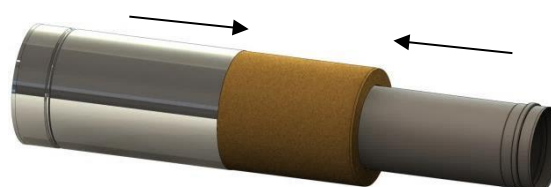
(Kutt i den enden som har hannkobling. Innerør og ytterør har hannkoblingen i motsatt ende av elementet. Husk overlapp i elementskjøten på ca. 60 mm ved kapping.)



4. Snittflatene files



6. Innerør, ytterør og isolasjon monteres



Ferdig kuttet element:



7. Monteringsanvisning for stagsett



Komplett stagsett består av følgende deler:

Justerbare stag:

DW32 ZUDA 1678-2500 (2,5 m)

DW32 ZUDA 1678-4000 (4,0 m)



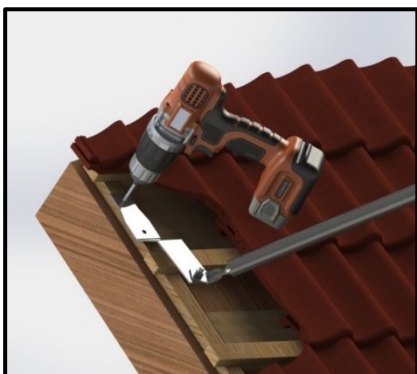
CE-godkjent

Festering for stag, 2-punkts:

DW32 191

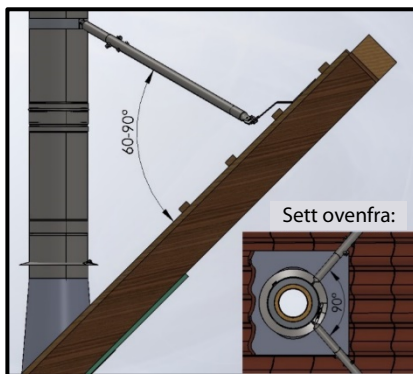
Takfeste for stag:

DW32 ZUDA 1070



1. Typegodkjent takfeste monteres på tak/lekte.

Avstanden mellom festene tilpasses slik at vinkelen mellom stagene blir tilnærmet 90°.

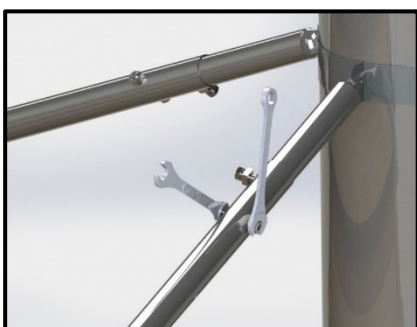


2. 2-punkts festering monteres på skorsteinen.

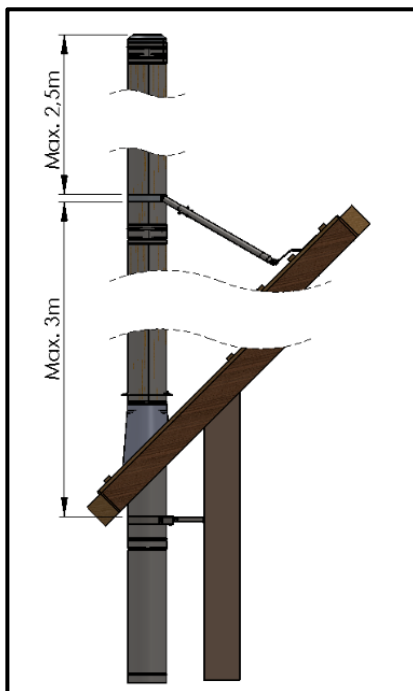
Vinkelen på stagene bør være 60 - 90° mot takflate.



3. De justerbare stagene monteres og låses i ønsket posisjon med feste-skruer og låsemuttere.



4. Som en garanti for stabilitet i teleskoprøret anbefales det å montere medfølgende gjennomgående bolter med mutter, eventuelt sveise rørene sammen. Hull bores på stedet.



Teknisk informasjon:

Tillatt frittstående høyde er 2,5 meter og må ikke overskrides.

Avstand mellom siste fastpunkt og 2-punkts festering må ikke være mer enn 3 meter.



CE-godkjent



PRODUKTDOKUMENTASJON

RISEFR 120-0210

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggteknisk forskrift av 1. juli 2017 og tilhørende veiledning, bekrefter RISE Fire Research, med grunnlag i prøvningsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Produkt: Jeremias DW 32 og AL-DW 32
Produktansvarlig: Dantherm AS
Postboks 4, 3101 Tønsberg, Norge

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at det blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produktet eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med **RISEFR 120-0210**, i tillegg til produktnavn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Jeremias DW 32 og AL-DW 32, tilhørende Produktdokumentasjon **RISEFR 120-0210**". Den versjonen av detaljsamlingen som til enhver tid er arkivert hos RISE Fire Research, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktets samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med RISE Fire Research.

Denne dokumentasjonen ble første gang utstedt **2011-11-03**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 måneders varsel. RISE Fire Research kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2021-12-06

Gyldig til: 2027-01-01

Asbjørn Østnor
Fagansvarlig dokumentasjon

Per Arne Hansen
Prosjektleder dokumentasjon

Vedlegg til produktdokumentasjon RISEFR 120-0210 av 2021-12-06.

1. Innehaver av godkjenningen

Dantherm AS
Postboks 4
3101 Tønsberg
Norge

2. Produsent

Jeremias GmbH, Tyskland.

3. Produktbeskrivelse

Stålskorstein med doble vegger og mellomliggende isolasjon. Isolert med et lag 32 mm steinull med romvekt 120 kg/m³. Innerrør og ytterør av 0,6 mm rustfritt stål. System AL-DW 32 har i tillegg en pakning mellom innerørene. De to røykassystemene er så å si identiske, det er bare bruksområdet som skiller dem.

4. Bruksområde

Jeremias DW 32 kan brukes som røykassystem for alle konvensjonelle fyringsanlegg hvor det er undertrykk og ikke-kondenserende drift, dvs. fra hytte, enebolig, leilighet, boligblokk, næringsbygg, offentlige bygg og til store industri- og prosessanlegg, med maksimal driftstemperatur på 400°C.

Bruksområde for System AL-DW 32 er olje- og gassfyrte kjeler, ventilasjonssystemer, luftvarmere, industrielle anlegg etc., med maksimal driftstemperatur på 200°C.

5. Egenskaper

Jeremias DW 32 tilfredsstiller kravene til tørr drift med en maksimal driftstemperatur på 400°C.

6. Betingelser for bruk

Generelt

Konstruksjonsdetaljer for pipesystemet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Jeremias DW 32 og AL-DW 32 tilhørende produktdokumentasjon RISEFR 120-0210". Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos RISE Fire Research AS utgjør en formell del av godkjenningen.

Skorsteinen må bygges inn i sjakt i etasjene over oppstillingsrom. Sjakten må ha lufting.

9. Gyldighet

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

10. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Per Arne Hansen og fagansvarlig dokumentasjon er Asbjørn Østnor, RISE Fire Research AS, Trondheim.



Fig. 1
Jeremias DW 32 og AL-DW 32 system.

Skorsteinens avstand til brennbart materiale skal være minimum 50 mm. Ved gjennomføring i bjelkelag skal avstanden til brennbart materiale være minimum 50 mm i tillegg til at hulrommet isoleres med ubrennbar isolasjon. Skorsteinen kan monteres i vinkler med maksimalt 45° som anbefaling.

Ved horisontale strekk bør Jeremias DW 32 og AL-DW 32 dimensjoneres spesielt, og lokalt feievesen bør kontaktes i forbindelse med inspeksjonsmuligheter og feieutstyr.

7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter og tegninger:

- TÜV, Tyskland. Prøvsingsrapport A 1389-00/05 av 2005-02-22 Testet i henhold til EN 1859, utgave 2000.
- SINTEF NBL as. Vurderingsrapport 102030.14 av 2006-11-13.
- TÜV, Tyskland. Tegninger gitt i Prøvsingsrapport A 1255-00/04 av 2004-03-31.

8. Merking

Skorsteinene skal merkes:

- Jeremias DW 32: NS-EN 1856-1 – T400 – N1 – W – V2 – L50060 – G50.
- Jeremias AL-DW: NS-EN 1856-1 – T200 – N1/P1 – W – V2 – L50060 – O00.

Videre skal de merkes med nummeret på produktdokumentasjonen RISEFR 120-0210, i tillegg til produktnavn, produsent og sporbart produksjonstidspunkt. Merkingen skal være lett synlig.

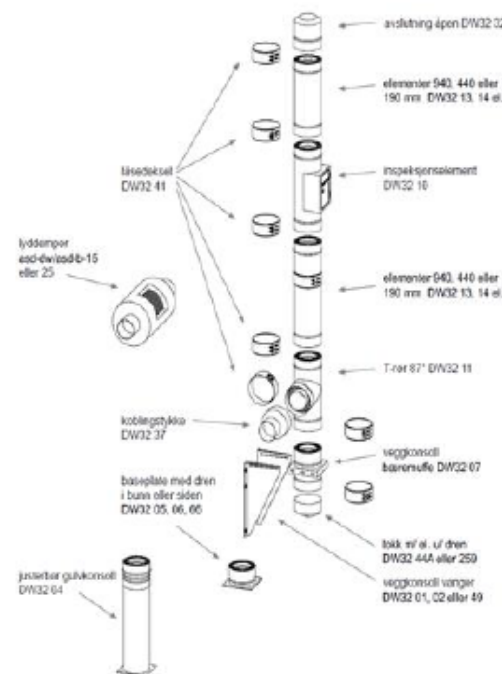


Fig. 2
Komponenter som inngår i Jeremias DW 32 og AL-DW 32 pipesystem.

MONTERINGSANVISNING

DW32 isolerte skorsteiner

Hurtig levering fra eget lager

Vi lagerfører DW32 isolerte, EW uisolerte og DW VISION lakkerte røykrør i et bredt komponentutvalg og i mange dimensjoner. Å levere riktig produkt på kort tid er viktig for å unngå forsinkelser.

Spesialister på skorsteinsprodukter

Uansett behov og problemstilling når det gjelder stålskorsteiner og røykgassbehandling, vil vi ta ansvar for at enhver løsning blir beregnet og utført på en profesjonell måte!



Fra venstre: Lars Hansen, Geir Hassum og Petter Fjell.

Dantherm AS

Postboks 4, 3101 Tønsberg

Besøksadresse: Løkkeåsveien 26, 3138 Skallestad

Tlf: 33 35 16 00

E-post: dantherm.no@dantherm.com

www.danthermgroup.com

Dantherm[®]
CLIMATE SOLUTIONS

DW32 dobbeltveggede stålskorsteiner

Byggkatalogen

FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD, juni-08

1. PRODUKTBESKRIVELSE

Prefabrikkerte dobbeltveggede pipeelementer med 32 mm mellomliggende isolasjon.

Innerrør produsert i syrefast rustfritt stål og ytterrør i rustfritt stål.

Det foreligger ingen opplysninger om produktets sammensetning.

2. ANVISNINGER FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Rengjøring og rengjøringsmetoder: Feies iht behov og kommunens forskrifter

Ettersyn/kontroll: I henhold til Norsk Standard

Vedlikeholdsinstruks og -intervall: Rutiner etableres etter behov

3. EMISJONER, MILJØPÅVIRKNING OG FUKTBESTANDIGHET

Anbefalt utbakingstid: Ingen informasjon

Utslipp gjennom: Ikke angitt

Utslipp til: Ikke angitt

Miljødeklarasjoner: Det foreligger ingen miljødeklarasjoner for dette produktet

Kommentarer:

Fuktbestandighet: Halvisolert stålpipeline tåler moderate mengder fukt

4. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

Ingen spesielle faremomenter ved normal bruk/installasjon.

5. HENVISNINGER

Det foreligger ingen andre henvisninger til FDV for dette produktet.

Henvisning til Arbeidstilsynets publikasjoner

534: Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriften).

500: Stillaser, stiger og arbeid på tak m.m. (forskrift).

6. BEHANDLINGSMÅTE FOR AVFALL IHT. NS 9431

Avfallstype: Blandet materiale

Avfallshåndtering: Deponering

Opprinnelse - Næring: Bygg og anlegg

Kode for avfallsbehandling: 9999 | 0700 | 0600 |

Antatt levetid/brukstid: > 25 år

7. TEKNISK SERVICE

Dantherm AS

Postboks 4

3101 Tønsberg

Telefon: 33 35 16 00

E-post: dantherm.no@dantherm.com

Web: www.dantherm.com

Organisasjonsnr. NO 918 348 328 MVA

Ytelseserklæring

No. 9174 001 DOP 2013-06-17

Declaration of Performance (DOP)

1. Produktbeskrivelse:

Flervegget skorsteinssystem type DW-FU i henhold til EN 1856-1:2009

2. Type, batch, serienummer eller annen beskrivelse som muliggjør identifisering av produktet pålagt i punkt 11(4):

Dobbelvegget skorsteinssystem type DW-FU utført med 32 mm steinullisolasjon¹⁾

Model 1	DN (80- 300) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 1	DN (350- 450) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 1	DN (500- 600) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 1	DN (650-1000) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 2	DN (80- 300) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O20
Model 2	DN (350- 450) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O30
Model 2	DN (500- 600) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O40
Model 2	DN (650-1000) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O80
Model 3	DN (80- 300) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 3	DN (350- 450) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 3	DN (500- 600) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 3	DN (650-1000) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 4	DN (80- 300) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 4	DN (350- 450) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 4	DN (500- 600) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 4	DN (650-1000) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O200

¹⁾ Produsentens produktbeskrivelse DW-FU

3. Produktets bruksområde i henhold til teknisk beskrivelse utstedt av produsent:

Røykgasskanal fra ildsted til atmosfære

4. Produsentens navn og kontaktadresse som pålagt i artikkel 11(5):

Jeremias GmbH
Opfenrieder Straße 11-14
DE-91717 Wassertrüdingen
Phone: +49 9832 68 68 0
Fax: +49 9832 68 68 68
Email: info@jeremias.de

5. Hvis aktuelt, navn og kontaktadresse til autorisert underleverandør med delegert ansvar som dekker punkter spesifisert i artikkel 12(2):

Ikke aktuelt

6. System eller systemer lagt til grunn for vurdering av ytelse og holdbarhet, som beskrevet i CPR, Annex V:

System 2+ og System 4

7. Dersom produkterklæringen omhandler et produkt med godkjenning utstedt av et uavhengig europeisk kontrollorgan:

Etter den første varslede inspeksjon utført av kontrollorgan no. 0036 som omhandlet gjennomgang og kontroll av fabrikkens og produksjonens rutiner og systemer for egenkontroll, samt av kontinuerlig overvåkning, vurdering og evaluering av disse ble det utstedt en samsvarserklæring 0036 CPD 9174 001 til fabrikkens egenkontrollsystem.

8. Beskrivelse:

	Beskrivelse	Ytelse	Teknisk Standard																								
8.1	Vertikal bæreevne Skorsteinselementer og veggfester	<u>Elementer og koblinger:</u> Model 1 til 4 DN (80- 300): opp til 38 m Model 1 til 4 DN (350- 450): opp til 32 m Model 1 til 4 DN (500- 600): opp til 21 m Model 1 til 4 DN (650-1000): opp til 9 m <u>Veggfester:</u> n.p.d Se monteringsanvisning for DW-FU.	EN 1856-1:2009																								
8.2	Motstandsdyktighet mot brann	(Varmegjennomgang fra innside til utside) Model 1 DN (80- 300): T400 – G50 Model 1 DN (350- 450): T400 – G75 Model 1 DN (500- 600): T400 – G100 Model 1 DN (650-1000): T400 – G200 Model 2 DN (80- 300): T400 – O20 Model 2 DN (350- 450): T400 – O30 Model 2 DN (500- 600): T400 – O40 Model 2 DN (650-1000): T400 – O80 Model 3 DN (80- 300): T600 – G50 Model 3 DN (350- 450): T600 – G75 Model 3 DN (500- 600): T600 – G100 Model 3 DN (650-1000): T600 – G200 Model 4 DN (80- 300): T600 – O50 Model 4 DN (350- 450): T600 – O75 Model 4 DN (500- 600): T600 – O100 Model 4 DN (650-1000): T600 – O200 Testet uten deksel i ventilert sjakt.	EN 1856-1:2009																								
8.3	Tetthetsgrad	Model 1 til 4 DN (80-1000): N1	EN 1856-1:2009																								
8.4	Røykgassmotstand i komponenter	I henhold til EN 13384-1 <table><tr><th>Betegnelse:</th><th>ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent</th></tr><tr><td>T-rør 87°:</td><td>1,14</td></tr><tr><td>T-rør 45°:</td><td>0,35</td></tr><tr><td>Bend 87°:</td><td>0,40</td></tr><tr><td>Bend 45°:</td><td>0,28</td></tr><tr><td>Bend 30°:</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Bend 15°:</td><td>0,10</td></tr><tr><td colspan="2">Regnhatt/avslutning: (Kun for undertrykk)</td></tr><tr><td>Regnhatt:</td><td>1,0</td></tr><tr><td>Regnhatt „Hubo“:</td><td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td></tr><tr><td>Vindavviser:</td><td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td></tr><tr><td>Hurrican:</td><td>0,1</td></tr></table>	Betegnelse:	ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent	T-rør 87°:	1,14	T-rør 45°:	0,35	Bend 87°:	0,40	Bend 45°:	0,28	Bend 30°:	0,20	Bend 15°:	0,10	Regnhatt/avslutning: (Kun for undertrykk)		Regnhatt:	1,0	Regnhatt „Hubo“:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Vindavviser:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Hurrican:	0,1	EN 1856-1:2009
Betegnelse:	ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent																										
T-rør 87°:	1,14																										
T-rør 45°:	0,35																										
Bend 87°:	0,40																										
Bend 45°:	0,28																										
Bend 30°:	0,20																										
Bend 15°:	0,10																										
Regnhatt/avslutning: (Kun for undertrykk)																											
Regnhatt:	1,0																										
Regnhatt „Hubo“:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Vindavviser:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Hurrican:	0,1																										
8.5	Termisk motstand	Model 1 til 4 DN (80-1000): 0,501 m²K/W testet ved 200 °C	EN 1856-1:2009																								
8.6	Termisk sjokkmotstand Motstandsdyktighet mot skorsteinsbrann	Model 1 DN (80-1000): Ja Model 2 DN (80-1000): Nei ²⁾ Model 3 DN (80-1000): Ja Model 4 DN (80-1000): Nei ²⁾ ²⁾ Merket O	EN 1856-1:2009																								

8. Beskrivelse:

	Beskrivelse	Ytelse	Teknisk Standard
8.7	Termisk ytelse under normale forhold	Model 1 DN (80-1000): T400 Model 2 DN (80-1000): T400 Model 3 DN (80-1000): T600 Model 4 DN (80-1000): T600	
8.8	Sideveis belastning/strekkfasthet (Skorsteinselementer)	Model 1 til 4 DN (80- 300): opp til 16 m Model 1 til 4 DN (350- 450): opp til 13 m Model 1 til 4 DN (500- 600): opp til 13 m Model 1 til 4 DN (650-1000): n.p.d.	EN 1856-1:2009
8.9	Ikke-vertikal forlegning	Model 1 til 4 DN (80-1000): Maks avstand mellom festepunkter: 3 m ved 90° (forlegning med fall/stigning: maks avstand mellom festepunkter ved ikke-vertikal installasjon)	EN 1856-1:2009
8.10	Elementer utsatt for vindlast	Model 1 til 4 DN (80- 600): Frittstående over siste festepunkt: 3 m. Maks avstand mellom festepunkter (vertikalt): 4 m. Model 1 til 4 DN (650-1000): Frittstående over siste festepunkt: 1,5 m. Maks avstand mellom festepunkter (vertikalt): 4 m.	EN 1856-1:2009
8.11	Holdbarhet: Motstandsdyktighet mot vann og vanndamp	Model 1 DN (80-1000): Nei Model 2 DN (80-1000): Ja Model 3 DN (80-1000): Nei Model 4 DN (80-1000): Ja	EN 1856-1:2009
8.12	Motstandsdyktighet mot inntrengning av kondensat:	Model 1 DN (80-1000): Nei Model 2 DN (80-1000): Ja Model 3 DN (80-1000): Nei Model 4 DN (80-1000): Ja	
8.13	Motstandsdyktighet mot korrosjon:	Model 1 DN (80-1000): V3 Model 2 DN (80-1000): V2 Model 3 DN (80-1000): V3 Model 4 DN (80-1000): V2	
8.14	Motstandsdyktighet mot frost:	Model 1 til 4 DN (80-1000): Ja	

9. Produktets ytelser beskrevet i punkt 1 og 2 er i samsvar med ytelser oppgitt i punkt 8.
Denne erklæringen er utstedt under eneansvar av produsent beskrevet i punkt 4.

På vegne av produsent:

Wassertrüdingen, 17th June 2013



Stefan Engelhardt CEO

Produktinformasjon

“Skorsteiner – Krav til metallskorsteiner - Del 1:
Komponenter til systemskorsteiner” DIN EN 1856-1:2009

Produsent:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
91717 Wassertrüdingen
Phone.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
Web: www.jeremias.de
Email: info@jeremias.de

Produktets navn:

DW-FU (Dobbelvegget skorsteinssystem isolert med 32mm steinullisolasjon)

Godkjenningstinstitusjon:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ansvarshavende konserndirektør:

Stefan Engelhardt CEO

Beskrivelse av medfølgende dokumentasjon:

0.1	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem motstandsdyktig mot sotbrann, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilert i elementets fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.2	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40 O80	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem, motstandsdyktig mot kondens, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilert i elementets fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.3	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem motstandsdyktig mot sotbrann, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilert i elementets fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.
0.4	Metall-skorsteiner	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100 O200	80 – 300 350 – 450 500 – 600 650 – 1000	Dobbelvegget skorsteinssystem, motstandsdyktig mot kondens, isolert med 32mm brannisolasjon, ventilert i elementets fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.

Produktbeskrivelse	
Standard nummer	
Temperaturklasse	
Trykk klasse	
Motstandsdyktighet mot kondensat (W: våt / D: tørr)	
Motstandsdyktighet mot korrosjon	
Materialkvalitet innerrør	
Motstandsdyktighet mot skorsteinsbrann (G: ja / O: nei) og avstand til brennbart materiale (i mm)	
Diameter på innerrør (i mm)	

Egenskaper for et flervegget skorsteinssystem:

Vertikal bæreevne:

Se monteringsanvisning

Støtmotstand:

Gjennomsnittlig overflatestruktur: 1,0 mm, Zeta-verdier (se monteringsanvisning) i henhold til NS-EN 13384-1

Termisk motstand: 0,501 m²K/W

Sideveis strekkfasthet:

Ikke-vertikal montasje:

Maks avstand mellom festepunkter: 3 m ved 90°

Strekkfasthet i lengderetning:

Se monteringsanvisning

Vindlast: frittstående over siste festepunkt:

≤ 3 m opp til Ø600 mm (se monteringsanvisning)

≤ 1,5 m Ø650 – Ø1000 mm (se monteringsanvisning)

Maks avstand mellom vertikale festepunkter: 4 m

Motstandsdyktighet mot frost: Ja

Feiing:

Skorsteinssystemet er godkjent for feiing kun med nylon eller rustfri/syrefast børste.

Ytelseserklæring

No. 9174 047 DOP 2013-06-17

Declaration of Performance (DOP)

1. Produktbeskrivelse:

Dobbelvegget røykrør type DW-FU i henhold til EN 1856-2:2009

2. Type, batch, serienummer eller annen beskrivelse som muliggjør identifisering av produktet pålagt i punkt.11(4):

Dobbelvegget røykrør type DW-FU isolert med 32 mm steinullisolasjon¹⁾

Model 1	DN (80- 600) T450 – N1 – W – V2 – L50060 – O50M³⁾
Model 2	DN (80- 600) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100M³⁾
Model 3	DN (80- 600) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100M³⁾

¹⁾ Produsentens produktbeskrivelse DW-FU røykrør

²⁾ Ikke målt (IM) betyr 3 ganger nominell diameter med 375 mm som et minimumskrav

³⁾ Målt (M)

3. Produktets bruksområde i henhold til teknisk beskrivelse utstedt av produsent:

Røykgasskanal fra varmekilde til skorstein

4. Produsentens navn og kontaktadresse som pålagt i artikkel 11(5):

Jeremias GmbH

Opfenrieder Straße 11-14

DE-91717 Wassertrüdingen

Tel.: +49 9832 68 68 0

Fax: +49 9832 68 68 68

Email: info@jeremias.de

5. Hvis aktuelt, navn og kontaktadresse til autorisert underleverandør med delegert ansvar som dekker punkter spesifisert i artikkel 12 (2):

Ikke aktuelt

6. System eller systemer lagt til grunn for vurdering av ytelse og holdbarhet, som beskrevet i CPR, Annex V:

System 2+

7. Dersom produkterklæringen omhandler et produkt med godkjenning utstedt av et uavhengig europeisk kontrollorgan:

Etter den første varslede inspeksjon utført av kontrollorgan no.0036 som omhandlet gjennomgang og kontroll av fabrikkens og produksjonens rutiner og systemer for egenkontroll, samt av kontinuerlig overvåkning, vurdering og evaluering av disse ble det utstedt en samsvarserklæring 0036 CPD 9174 047 til fabrikkens egenkontrollsystem.

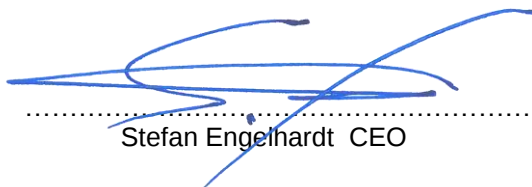
8. Beskrivelse:

	Beskrivelse	Ytelse	Teknisk standard														
8.1	Vertikal bæreevne	Model 1 til 3 DN (80- 600): opp til 9 m	EN 1856-2:2009														
8.2	Strekfasthet	Model 1 til 3 DN (80- 600): opp til 13 m															
8.3	Ikke-vertikal forlegning	Model 1 til 3 DN (80- 600): Horisontal forlegning 3 m mellom festepunkter* * Følg monteringsanvisning. Røykrøret legges med stigning der det er påkrevd.															
8.4	Motstandsdyktighet mot brann	Model 1 DN (80- 600): O50 M Model 2 DN (80- 600): G100 M Model 3 DN (80- 600): O100 M	EN 1856-2:2009														
8.5	Tetthet	Model 1 til 3 DN (80- 600): N1	EN 1856-2:2009														
8.6	Røykgassmotstand i komponenter	I henhold til EN 13384-1 <table><tr><th>Betegnelse:</th><th>ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent</th></tr><tr><td>T-rør 87°:</td><td>1,14</td></tr><tr><td>T-rør 45°:</td><td>0,35</td></tr><tr><td>Bend 87°:</td><td>0,40</td></tr><tr><td>Bend 45°:</td><td>0,28</td></tr><tr><td>Bend 30°:</td><td>0,20</td></tr><tr><td>Bend 15°:</td><td>0,10</td></tr></table>	Betegnelse:	ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent	T-rør 87°:	1,14	T-rør 45°:	0,35	Bend 87°:	0,40	Bend 45°:	0,28	Bend 30°:	0,20	Bend 15°:	0,10	EN 1856-2:2009
Betegnelse:	ζ (Zeta-verdi) motstand i komponent																
T-rør 87°:	1,14																
T-rør 45°:	0,35																
Bend 87°:	0,40																
Bend 45°:	0,28																
Bend 30°:	0,20																
Bend 15°:	0,10																
8.7	Motstandsdyktighet mot skorsteinsbrann	Model 1 DN (80- 600): Nei ²⁾ Model 2 DN (80- 600): Ja Model 3 DN (80- 600): Nei ²⁾ ²⁾ Merket O	EN 1856-2:2009														
8.8	Termisk ytelse under normale forhold	Model 1 DN (80- 600): T450* Model 2 DN (80- 600): T600* Model 3 DN (80- 600): T600* *(Varmebelastning under normale forhold)															
8.9	Holdbarhet: Motstandsdyktighet mot vann og vanndamp	Model 1 DN (80- 600): Ja Model 2 DN (80- 600): Nei Model 3 DN (80- 600): Ja	EN 1856-2:2009														
8.10	Motstandsdyktighet mot inntrengning av kondensat	Model 1 DN (80- 600): Ja Model 2 DN (80- 600): Nei Model 3 DN (80- 600): Ja															
8.11	Motstandsdyktighet mot korrosjon	Model 1 DN (80- 600): V2 Model 2 DN (80- 600): V3 Model 3 DN (80- 600): V2															
8.12	Motstandsdyktighet mot frost	Model 1 til 3 DN (80- 600): Ja															

9. Produktets ytelser beskrevet i punkt 1 og 2 er i samsvar med ytelser oppgitt i punkt 8.
Denne erklæringen er utstedt under eneansvar av produsent beskrevet i punkt 4.

På vegne av produsent:

Wassertrüdingen, 17th June 2013



Stefan Engelhardt CEO

Produktinformasjon

“Skorsteiner – Krav til metallskorsteiner - Del 2:
Innvendige røykkanaler og forbindelsesdeler av metall” DIN EN 1856-2:2009

Produsent:

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

Produktets navn:

DW-FU røykrør
(Dobbelvegget røykkanal isolert med 32 mm steinullisolasjon)

Godkjenningstinstitusjon:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Ansvarshavende konserndirektør:

Stefan Engelhardt CEO

Beskrivelse av medfølgende dokumentasjon

Dobbelvegget røykkanal DW-FU	0.1	EN 1856-2	T450	N1	W	V2-L50060	O50 M	80 - 600	Dobbelvegget røykkanal, motstandsdyktig mot kondens, bestående av elementer, ventilt i sin fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.(olje og gass)
	0.2	EN 1856-2	T600	N1	D	V3-L50060	G100 M	80 - 600	Dobbelvegget røykkanal, motstandsdyktig mot sotbrann, bestående av elementer, ventilt i sin fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.(fast brensel)
	0.3	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50060	O100 M	80 - 600	Dobbelvegget røykkanal, motstandsdyktig mot kondens, bestående av elementer, ventilt i sin fulle lengde, uten tilleggsdeksel. Låsebånd påkrevd. Bruksområde kun undertrykk.(olje og gass)

Produktbeskrivelse

Standard nummer

Temperaturklasse

Trykk klasse

Motstandsdyktighet mot
kondensat
(W: våt / D: tørr)

Motstandsdyktighet mot
korrosjon

Materialkvalitet innerrør

Motstandsdyktighet mot
skorsteinsbrann
(G: ja / O: nei) og
avstand til brennbart
materiale (i mm)

M = testet avstand
NM = kalkulert avstand

Diameter på innerrør
(i mm)

Isolert røykkanal i metall

Vertikal bæreevne:

Maks >21 m

Strekfasthet:

Ikke-vertikal forlegning:
≤ 3 m mellom festepunkter.

Maks avstand mellom festepunkter:

≤ 4 m mellom festepunkter

Motstand:

Gjennomsnittlig overflatestruktur: 1,0 mm,
Zeta-verdier i henhold EN 13384-1

Termisk motstand:

0,501 m²K/W

Motstandsdyktighet mot sotbrann:

Ja

Motstandsdyktighet mot frost:

Ja

Feiing:

Røykkanalen er godkjent for feiing kun med
nylon eller rustfri/syrefast stålborste.