ThermoVast

Dubbelwandig geïsoleerde schoorstenen

Thermo*Products:*

Thermo*Plan*
Thermo*Krimp*

TNO CE STABU MPA NRW Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen KOMO®

Technische gegevens

- Dubbelwandig geïsoleerd rookgasafvoersysteem
- Geschikt voor gas, hout, kolen en olie
- Buitenpijp roestvaststaal 304 BA
- Binnnenpijp roestvaststaal 316L 2B
- Materiaaldikte binnen/buiten t=0,4/0,5 mm
- In verschillende isolatiediktes verkrijgbaar:

Thermo*Vast* DW: 25 mm mineraalwol										
Diameter in mm	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Buitendiameter in mm	130	150	175	200	230	250	300	350	400	450

Thermo*Vast* DWH/DWBA: 35 mm mineraalwol								
Diameter in mm	130	150	180	200	250	300	350	400
Buitendiameter in mm	200	220	250	270	320	370	420	470

- Verbinding met koppelklemband
- Temperatuur continu 600°C, max. 30 min. 1000°C
- Geschikt voor onderdruk, niet condenserend
- Diameter 80 t/m 400 mm, 500 t/m 600 mm op aanvraag
- Voldoet aan de eisen van het bouwbesluit NPR's en NEN normen
- TNO nr. 94-CVB-R0064
- **ThermoVast is KOMO G 14/00 gekeurd**
- CE

* 100 bij DW
75 bij DWH/DWBA

Toepassingen van Thermo*Vast*

- (Open) haarden en kachels
- Niet-condenserende verwarmingsketels
- Biokachels, bioketels
- Ook voor industriële toepassingen, zoals bakkerijen, grootkeukens, ovens

Voordelen van Thermo*Vast*

- Schoorsteenbrandbestending
- Binnen- en buitenpijp van hoogwaardig rvs, BA en 2B
- Aansluitbaar op Thermo*Plan* en Thermo*Krimp*
- Trekvaste sluiting, thermische uitzetting mogelijk
- Isolatie van mineraalwol, DW = 25 mm, DWH/DWBA = 35 mm
- Lasnaden TIG gelast, geen overlap
- Ook in kleur verkrijgbaar (RAL)
- Lichtgewicht, snel te monteren én te demonteren

Opbouw Schoorsteen

1: DW017/038* Aansluitstuk Pro/Nisbus
2: DW028 Verdiepingsondersteuning
3: DW001 Element 1000 mm.
4: Brandwerende omkokering
5: DW014 Segmentbocht 45°
6: DW003 Element 330 mm.
7: DW027 Dakbevestigingsbeugel
8: DW024 Loodslab 20-45°
9: DW016 Regenrand
10: DW009 Trekkende kap
11: EW/EK Enkelwandig rvs
12: Betonnen vloer
13: Houten vloer
*Ook voor DWH/DWBA

Installatievoorschrift Thermo*Vast* DW, DWH en DWBA

Aanwijzigingen voor installatie, gebruik en onderhoud
KOMO keur nr. G14/00

Toepassing

Thermo*Vast* DW, DWH en DWBA zijn geschikt voor toepassing op stooktoestellen voor genormeerde vloeibare en vaste brandstoffen met een rookgastemperatuur van maximaal 600°C. De druk in de rookgasafvoer (RGA) dient onder alle omstandigheden lager te zijn dan de omgevingsdruk.
Veranderingen en/of aanpassingen in de woningventilatie kunnen nadelige gevolgen hebben voor de goede werking van de rookgasafvoer.
Hierdoor kunnen eventuele aanspraken op garantie komen te vervallen.

Voorbereiding ten behoeve van de installatie

Alvorens met de installatie te beginnen dient het beoogde traject te worden gecontroleerd op eventuele obstakels aan wanden, in vloeren of dak. Verwijdering en/of aanpassing kan noodzakelijk zijn om aan de voorschriften te voldoen.

Waarschuwing:
Men dient ten allen tijde verzwakking van draagconstructies ten gevolge van de te plaatsen rookgasafvoer te voorkomen.

De gaten in de onbrandbare vloeren dienen 20 mm groter te zijn dan de uitwendige diameter van de RGA.
De sparingen in brandbare vloeren, wanden en daken dienen vierkant te zijn.
Afmetingen van deze sparingen en de minimale afstanden tot brandbaar materiaal zijn vermeld in tabel I voor DW en tabel IA voor DWH en DWBA.

Tabel I

Thermo*Vast* DW

Diameter Buiten/ binnen	Sparing onbrandbaar zonder omkasting	Sparing brandbaar met omkasting	Omkasting onbrandbaar materiaal
130-80	ø 150	355x355	330x330
150-100	ø 170	375x375	350x350
175-125	ø 195	400x400	375x375
200-150	ø 220	425x425	400x400
230-180	ø 250	455x455	430x430
250-200	ø 270	475x475	450x450
300-250	ø 320	525x525	500x500
350-300	ø 370	575x575	550x550
400-350	ø 420	725x725	700x700
450-400	ø 470	775x775	750x750
550-500	ø 570	875x875	850x850
650-600	ø 670	975x975	950x950

Tabel IA

Thermo*Vast* DWH en DWBA

Diameter Buiten/ binnen	Sparing onbrandbaar zonder omkasting	Sparing brandbaar met omkasting	Omkasting onbrandbaar materiaal
200-130	ø 220	400x400	375x375
220-150	ø 240	425x425	400x400
250-180	ø 270	455x455	430x430
270-200	ø 290	475x475	450x450
320-250	ø 340	525x525	500x500
370-300	ø 390	575x575	550x550
420-350	ø 440	670x670	645x645
470-400	ø 490	720x720	695x695
570-500	ø 590	820x820	795x795
670-600	ø 690	920x920	895x895

In gevallen waar de buitenwand temperatuur hoger kan zijn dan 70°C, of de afstand tot brandbaar materiaal niet kan worden aangehouden, of waar binnen het gebouw de doorvoering van een wand of vloer nadelige gevolgen heeft voor de voorgeschreven brandwerendheid, dient er een omkasting van onbrandbaar materiaal te worden toegepast.

In verband met NEN 6062, brandveiligheid, NEN 6068, branddoorslag en brandoverslag (WBDBO), dient de RGA volgens de aangegeven figuren 1 t/m 5 (zie pagina 6) t.b.v. brandbare en ontbrandbare doorvoeringen van vloeren en daken geïnstalleerd te worden.

Omkasting

Mogelijke materialen:
- Onbrandbare plaat, minimum dikte 12 mm, bijv. Promatect.
- Metselwerk, baksteen of kalkzandsteen, minimum dikte 50 mm.
- Gasbeton- of gipsblokken, minimum dikte 50 mm.
- Betonwanden.

Omkastingen zijn in principe 4-zijdig, echter tegen wanden van metselwerk, beton of gasbeton kan de omkasting 3-zijdig zijn, of 2-zijdig in een hoek.
Alle materialen die zich aan de binnenzijde van de omkasting bevinden dienen onbrandbaar te zijn.

Installatie

Lees en volg de bij de producten gevoegde montagehandleiding.
Deze informatie is ook te vinden op de website www.thermoproducts.nl
De montagehandleiding geeft informatie over de juiste positie van de elementen, koppelingen en koppelklembanden. Bij voorkeur de opbouw beginnen vanaf het toestel. De sticker op de RGA elementen geven de juiste stromingsrichting van de rookgassen aan. Een niet volgens de montagehandleiding gemonteerd kanaal is niet toegestaan en zal aanleiding zijn tot klachten.

Keuze diameter Thermo*Vast*

De diameter van de RGA wordt vooraf bepaald door de lengte van de aansluitleiding, het verloop van de RGA, capaciteit, type stooktoestel en de gebruikte brandstof. Voor een diameterschatting zie Tabel II en III (zie pagina 4 en 5), voor diameter berekening zie EN13384.
Een te grote of te kleine diameter kan leiden tot condensatie en/of verminderde trek in de RGA, waar door er verbrandingsgassen in de verblijfsruimten terug kunnen stromen.
Een te geringe schoorsteenhoogte, minder dan 3 meter, kan trekproblemen veroorzaken en kan gevoelig zijn voor valwinden.

Uit ervaring kan men stellen dat een kleine goed regelbare kachel op een RGA met een diameter van 130/150 mm kan worden aangesloten.
Een haardkachel, die zowel open als gesloten kan worden gestookt, op een RGA met een diameter van 150/180 mm.
En een openhaard op een RGA diameter van 200/250 mm, met de opmerking dat de grootte van de haardopening, de totale lengte van de RGA en eventuele verslepingen tot een afwijkende diameter van de RGA kunnen leiden.

Bevestigingsmiddelen

Geadviseerd wordt om eerst de hartlijn van de RGA op de wanden aan te brengen.
De juiste plaats van de bevestigingsmiddelen kan dan worden vast gesteld.
Voor de eventuele omkasting zijn speciale beugels verkrijgbaar.
Zie tabel IV voor maximale montage hoogten en afstanden van muurbeugel en muurconsoles met draagplaten. Voor buitendakse hoogten van meer dan 1,5 mtr zijn 3-punts tuidraadbeugels verkrijgbaar.

Aansluiting stooktoestel

Met een “aansluitstuk PRO”, een verloop of een geïsoleerde nisbus wordt het stooktoestel aangesloten op het Thermo*Vast* rookgas afvoer kanaal.
Het gewicht van het kanaal mag nooit rechtstreeks op het stooktoestel rusten.
Vrije uitzetting tussen het stooktoestel en de RGA moet zijn gewaarborgd.

Opbouw

Direct boven het aansluitstuk PRO wordt het eerst volgende element m.b.v. een muurbeugel aan een bouwkundige constructie bevestigd. Vervolgens worden alle elementen en eventuele segment bochten aangebracht en bevestigd.
Tenminste voor elke eerste segment bocht en na de volgende segment bocht dient er een bevestiging aan een bouwkundige constructie aangebracht te worden.

Verslepingen

Segment bochten dienen spanningsvrij gemonteerd te worden. Voor de juiste afstand tussen de segmentbochten kan men gebruik maken van een passtuk.
Zie figuur 6 (pagina 6). Een horizontaal verloop is uitsluitend toegestaan bij de aansluiting van het stooktoestel. Een vertikaal RGA kanaal garandeert de beste trek.

Dakdoorvoer

De omkasting dient, i.v.m. de brandwerendheid, tot in het dakbeschot te worden doorgetrokken. Ook ter plaatse van de dakdoorvoering dient de afstand tot brandbare materialen volgens tabel I en tabel IA te worden aangehouden.
Ter ondersteuning van de RGA dient onder dak de dakbevestigingsbeugel te worden aangebracht.
Bij platte daken kan juist onder het dakbeschot een vloerbeugel in plaats van een dakbevestigingsbeugel geplaatst worden. Breng daarna de dakplaat en de regenrand aan.

Uitmonding

Wind en obstakels in de omgeving van het gebouw veroorzaken drukvariaties rondom het gebouw. In figuur 7a, zonder, en figuur 7 met invloed van belendende bebouwing zijn 5 drukgebieden aangegeven. De figuren gelden voor laagbouw met een hoogte van maximaal 16 mtr. De uitmonding van de RGA mag zich uitsluitend in gebied I of II bevinden. In gebied II moet de RGA zijn voorzien van een goedgekeurde Thermo*Vast* RVS trekkende kap. De trekkende kap moet voorzien zijn van een vonkenvanger bij rieten daken of andere brandbare dakbedekking. De hoogte van de uitmonding wordt bepaald volgens de situatieschetsen in figuren 7 en 7a.

Indien de uitmonding van de RGA zonder regenkap maar met een conisch topstuk is uitgevoerd, dient er een inspectieopening te zijn voorzien onderaan de RGA.
De inspectie opening kan bestaan uit een inspectiestuk of een T-stuk met afneembare dop. Condensaat en regenwater moeten via een bekersifon naar het riool worden afgevoerd.
De rioolafvoer moet voldoende afstand houden van luchttoevoer en/of ventilatie openingen in verband met hinder van eventuele rookgassen.
Zie NEN 2757 en 2758 betreffende de uitmondingen.

Uitmondingen 1

Figuur 7

Uitmondingen 2

Figuur 7a

Onderhoud

Afhankelijk van het gebruik kan het nodig zijn om de RGA meerdere malen per jaar te vegen. Bij voorkeur door een erkend schoorsteen reinigingsbedrijf aangesloten bij de Algemene Schoorsteenvegers Patroons Bond, ASPB.
Bij onverhoopte schoorsteenbrand de brandweer bellen, het vuur in de openhaard of kachel temperen en zonodig het vuur doven met zand. Voorts de schoorsteenklep sluiten zodat zuurstoftoetreding in de RGA belemmerd wordt.
De schoorsteenbrand in geen geval doven met water of andere middelen.
Dit kan blijvende beschadiging tot gevolg hebben.
Na een schoorsteenbrand moet het kanaal altijd op verdere bruikbaarheid worden gekeurd door een bevoegde instantie.

Algemeen

Zorg voor voldoende toevoer van ventilatie en verbrandingslucht, bij voorkeur rechtstreeks van buiten. Hierdoor wordt onderdruk in de woning en dus rookgaslekkage voorkomen.

A Bouwlengte nominaal DW-DWH-DWBA	B Bouwlengte werkend DW-DWH-DWBA
1000	950
500	450
330	280
250	200
C Diameter inwendig nominaal DW	**D Diameter uitwendig nominaal DW**
80	131
100	151
125	176
150	201
180	231
200	251
250	301
300	351
350	401
400	451
C Diameter inwendig nominaal DWH/BA	**D Diameter uitwendig nominaal DWH/BA**
130	201
150	221
180	251
200	271
250	321
300	371
350	421
400	471

Alle maten in mm.

Tabel II

T.b.v. het vaststellen van de schoorsteen diameter van een GESLOTEN HOUTKACHEL

De RGA dient te worden opgebouwd uit Thermo*Vast* DW(H) of DWBA en Thermo*Krimp* (EK).
De diameter tabel is opgesteld aan de hand van berekeningen volgens EN13384.
Lengte aansluitleiding 1 meter, bocht 45°en T stuk 45°.

Netto vermogen kachel in kW	Hoogte schoorsteen in meters vanaf aansluiting kachel				
	3	4,5	6	9	15
5,6	150	125/130	125/130	125/130	-
7,0	150	125/130	125/130	125/130	-
8,4	150	125/130	125/130	125/130	-
9,8	180	150	125/130	125/130	125/130
11,2	180	150	125/130	125/130	125/130
12,6	200	180	150	150	125/130
14,0	200	180	150	150	150
15,4	200	180	180	150	150
16,8	200	180	180	180	150
18,1	200	200	180	180	180
19,6	250	200	180	180	180
21,0	250	200	200	180	180

Voorbeeld diameterbepaling

Houtkachel gesloten uitvoering	: 12,6 kW
Rendementkachel	: ± 60 %
Rookgas temperatuur	: ± 200 °C
CO2 gehalte	: ± 8 %
Onderdruk opstellingsruimte	: 0,0 Pa
Aansluit leiding enkelwandig	: 1,5 mtr + 1 bocht 45°
Verticale lengte RGA DW(H)BA	: 6,0 mtr + 1 T stuk 45°
Diameter aansluitleiding en RGA	: 150 mm

Verslepingstabel Thermo*Vast*

Tabel III

T.b.v. het vaststellen van de schoorsteendiameter van een OPENHAARD.

De RGA dient te worden opgebouwd uit Thermo*Vast* DW(H) of DWBA.
De diameter tabel is opgesteld aan de hand van berekeningen volgens EN13384.
Hoogte RGA 6 mtr. met 2 segment bochten 30°.

Opening Openhaard Hxb in mm	Hoogte schoorsteen in meters vanaf rookkamer.				
	3	4,5	6	9	15
450x450	200	180	150	150	150
450x750	250	200	180	180	180
450x1050	300	250	200	200	200
450x1450	350	300	250	250	250
450x1800	400	350	300	250	250
500x450	200	180	180	180	180
500x750	250	200	200	180	180
500x1050	300	250	250	200	200
500x1450	350	300	250	250	250
500x1800	400	350	300	250	250
550x450	250	200	180	180	180
550x750	300	250	200	200	180
550x1050	300	300	250	200	200
550x1450	350	300	250	250	250
600x750	250	200	200	200	180
600x1050	300	250	250	250	200
600x1450	350	300	300	250	250
650x750	300	300	250	200	200
650x1050	350	300	250	250	250
650x1450	400	350	300	250	250

Voorbeeld diameter bepaling

Fronthaard	: 450x750
Verbrandingsluchttoevoer	: bij voorkeur via leiding uit de gevel
Rookgas temperatuur	: ± 120 °C
Verticale lengte	: 6 mtr
Versleping, max. 1 toegestaan	: 2 x segment bocht 30°
Gestrekte lengte RGA	: 6 + 1,2 = 7,2 mtr
Diameter aansluitleiding en RGA	: 180 mm

Montagehandleiding Thermo*Vast*

De bovenzijde van de elementen is gemerkt met een sticker. De onderzijde van de elementen is herkenbaar aan de schuine rand. Schuif de beide elementen in elkaar tot de aanslag. Monteer de koppelklemband over de vormrillen. Sluit de koppelklemband door middel van de RVS klem. Draai de RVS klem aan met een 5 mm inbussleutel. Segmentbochten, T stukken enz. eerst in de juiste richting stellen voordat de koppelklemband wordt aangedraaid.

Onderstaande maattabellen zijn een hulpmiddel bij het uitrekenen van verslepingen in het Thermovast systeem DW DWH/DWBA. De maten (in mm) worden gegeven van 2 bochten direct op elkaar gemonteerd, of met een DW-element van 250, 330, 500 of 1000 mm.

Bocht 15°

Maattabel voor het maken van een versleping van 15° t.o.v. de vertikaal.

	WL tussen de bochten "0 mm".		WL tussen de bochten "200 mm".		WL tussen de bochten "280 mm".		WL tussen de bochten "450 mm".		WL tussen de bochten "950 mm".	
D nom.	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping
80	35	265	90	460	110	535	150	700	280	1185
100	35	265	90	460	110	535	150	700	280	1185
125	35	265	90	460	110	540	150	700	280	1185
150	40	280	90	475	110	550	155	715	285	1195
180	40	290	90	480	110	555	155	720	285	1205
200	40	290	90	485	110	560	155	725	285	1210
250	40	300	90	495	110	575	155	735	285	1220
300	40	315	95	510	115	585	160	750	285	1230
350	45	330	95	525	115	600	160	765	290	1250
400	45	340	95	535	120	615	160	775	290	1260

Bocht 30°

Maattabel voor het maken van een versleping van 30° t.o.v. de vertikaal.

	WL tussen de bochten "0 mm".		WL tussen de bochten "200 mm".		WL tussen de bochten "280 mm".		WL tussen de bochten "450 mm".		WL tussen de bochten "950 mm".	
D nom.	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping
80	80	300	180	470	220	540	305	690	555	1120
100	80	300	180	470	220	540	305	690	555	1120
125	80	300	180	470	220	540	305	690	555	1120
150	85	320	185	495	225	565	310	710	560	1145
180	90	335	190	510	230	580	315	725	565	1160
200	90	345	190	515	230	585	315	735	565	1165
250	100	370	200	545	240	610	325	760	575	1190
300	105	400	205	570	245	640	330	785	580	1220
350	115	420	215	595	255	665	340	810	590	1245
400	120	445	220	615	260	685	345	835	595	1265

Bocht 45°

Maattabel voor het maken van een versleping van 45° t.o.v. de vertikaal.

	WL tussen de bochten "0 mm".		WL tussen de bochten "200 mm".		WL tussen de bochten "280 mm".		WL tussen de bochten "450 mm".		WL tussen de bochten "950 mm".	
D nom.	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping	Versleping	Hoogte versleping
80	135	325	275	465	330	520	455	645	805	995
100	135	325	275	465	330	520	455	645	805	995
125	115	320	275	460	330	515	455	645	805	990
150	145	350	285	490	340	545	460	665	815	1020
180	155	370	295	510	350	565	470	685	825	1040
200	160	380	300	525	355	580	475	700	830	1055
250	175	420	315	560	370	620	490	740	845	1090
300	190	455	330	595	385	650	505	770	860	1125
350	200	490	345	630	400	685	520	805	875	1160
400	215	520	360	665	415	720	535	840	890	1195

Plafonddoorvoer DW/DWH/DWBA: Onbrandbare vloer, met aansluitstuk
Figuur 1

Dakdoorvoer pannendak DW/DWH/DWBA
Figuur 4

Plafonddoorvoer DW/DWH/DWBA
Figuur 2

Dakdoorvoer pannendak DW/DWH/DWBA
Figuur 5

Dakdoorvoer platdak DW/DWH/DWBA
Figuur 3

Montage passtuk DW/DWH/DWBA tbv versleping
Figuur 6

Technische specificatie Thermo*Vast* DW-DWH-DWBH

Element 001-002-003-004

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Verkrijgbaar in de werklengtes: 950-450-280-200 mm										

Passtuk 100 t/m 300 mm 005

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

*De minimale inschuiflengte bij montage is 100 mm

Topsectie conisch 006

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

T-stuk 90° 007

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Werklengte	450	450	450	450	450	450	450	500	550	600
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	250	250	250	250	250	250	250	275	300	325
Maat C:	165	175	187	200	215	225	250	275	300	325
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Werklengte			450	450	450	450	450	500	550	600
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			250	250	250	250	250	275	300	325
Maat C:			200	210	225	235	260	285	310	335

T-stuk 45° 008

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Werklengte	450	450	450	450	450	500	600	650	700	800
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	44	53	62	71	81	88	106	124	141	159
Maat C:	154	182	212	242	278	301	362	422	483	543
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Werklengte			450	450	450	500	600	650	700	800
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			100	107	118	125	143	158	178	195
Maat C:			241	258	285	300	345	387	430	472

Trekkende kap 009

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	160	200	250	300	360	400	500	600	700	800
Maat B:	120	150	187	225	270	300	375	450	525	600
Maat C:	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat D:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			260	300	360	400	500	600	700	800
Maat B:			195	225	270	300	375	450	525	600
Maat C:			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat D:			201	221	251	271	321	371	421	471

Vonkenvanger 010

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	120	150	187	225	270	300	375	450	525	600
Maat B:	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			195	225	270	300	375	450	525	600
Maat B:			130	150	180	200	250	300	350	400

Segmentbocht 15° 012

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	40	40	43	46	48	49	52	55	59	62
Maat C:	95	95	93	96	98	99	102	105	109	112
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			44	46	48	49	52	55	59	62
Maat C:			94	96	98	99	102	105	109	112

Regenkap 011

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	160	200	250	300	360	400	500	600	700	800
Maat B:	200	200	200	200	200	250	250	333	333	333
Maat C:	40	50	62,5	75	90	100	125	150	175	200
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			260	300	360	400	500	600	700	800
Maat B:			200	200	200	250	250	333	333	333
Maat C:			65	75	90	100	125	150	175	200

010

011

Segmentbocht 30° 013

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	55	55	55	61	65	67	74	81	88	94
Maat C:	105	105	105	111	115	117	124	131	138	144
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			58	61	65	67	74	81	88	94
Maat C:			108	111	115	117	124	131	138	144

Segmentbocht 45° 014

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	70	70	68	77	83	87	98	108	118	128
Maat C:	120	120	118	127	133	137	148	158	168	178
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			73	77	83	87	98	108	118	128
Maat C:			123	127	133	137	148	158	168	178

(niet Komo)

Regenrand 016

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

Aansluitstuk Pro 017

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

Aansluitstuk Contra 019

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

Koppelklemband 021

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	140	160	185	210	240	260	310	360	410	460
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			210	230	260	280	330	380	430	480

Dakplaat vlak 0°- 10° 022

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	145	165	190	215	245	265	315	365	415	465
Maat B:	195	215	240	255	295	315	365	415	465	515
Maat C:	400	450	500	500	500	500	600	650	700	750
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			215	245	265	285	335	385	435	485
Maat B:			285	315	335	355	405	455	505	555
Maat C:			500	500	600	600	600	700	700	750

Dakplaat hellend 5°- 25° 023

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	145	165	190	215	245	265	315	365	415	465
Maat B:	215	235	260	285	315	355	405	455	505	555
Maat C:	400	450	500	500	500	600	600	650	700	750
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			215	245	265	285	335	385	435	485
Maat B:			290	325	360	385	435	505	565	625
Maat C:			500	600	600	600	700	700	800	900

Loodslab 20°-45° 024

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	145	165	190	215	245	265	315	365	415	465
Maat Bxb:			240x345	265x380	295x420	315x450	365x520	415x590	465x660	515x735
Maat Cxc:			650x750	700x800	700x850	750x850	800x1000	850x1000	1000x1100	1000x1150
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			215	245	265	285	335	385	435	485
Maat Bxb:			315x430	335x460	365x510	385x535	435x605	485x685	535x765	585x835
Maat Cxc:			750x1000	750x1000	750x1000	800x1000	850x1000	1000x1100	1000x1200	1000x1300

Loodslab 45°- 60° 025

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	145	165	190	215	245	265	315	365	415	465
Maat Bxb:			240x465	265x525	295x575	315x600	365x735	415x795	465x810	515x975
Maat Cxc:			650x850	700x1000	700x1000	750x1000	800x1150	850x1200	1000x1250	1000x1400
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			215	245	265	285	335	385	435	485
Maat Bxb:			315x620	335x670	365x730	385x775	435x910	485x1010	535x1140	585x1240
Maat Cxc:			750x1000	750x1100	800x1150	1000x1200	1000x1350	1000x1450	1000x1550	1000x1650

Wandbeugel 026

Dnom DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	125/175	135/185	148/198	160/210	175/225	185/235	210/260	235/285	260/310	285/335
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			160/210	175/225	185/235	195/245	220/270	245/295	270/320	295/345

Dakbevestigingsbeugel 027

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

Verdiepingsondersteuning 028

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	250x250	300x300	333x333	350x350	400x400	400x400	450x450	500x500	550x550	600x600
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			400x400	400x400	450x450	450x450	500x500	550x550	600x600	650x650

Brandseparatieplaat 029

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	140	160	185	210	240	260	310	360	410	460
Maat B:	250x250	300x300	333x333	350x350	400x400	400x400	450x450	500x500	550x550	600x600
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			210	230	260	280	330	380	430	480
Maat B:			400x400	400x400	450x450	450x450	500x500	550x550	600x600	650x650

Centreerplaat 2-delig 030

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
AxB:	240x280	250x300	288x375	300x400	315x430	325x450	350x500	375x550	400x600	425x650
Maat C:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
AxB:			400x450	420x460	450x485	470x485	510x520	535x570	560x620	585x670
Maat C:			201	221	251	271	321	371	421	471

029

030

Tuidraadbeugel 3-punts 031

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471

Inspectiestuk 032

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Werklengte	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Werklengte			450	450	450	450	450	450	450	450

Draagplaat 035, Muurconsole 036

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
BxC:	215x270	235x290	260x315	315x355	315x355	345x395	385x440	435x495	515x575	515x575
Maat D:	217	237	287	317	357	397	442	497	577	577
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
BxC:			260x315	315x355	315x355	345x395	385x440	435x495	515x575	515x575
Maat D:			317	347	347	397	442	497	577	577

035

036

Nisbus 037-038

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:	240	260	285	310	340	360	410	460	510	560
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			310	330	360	380	430	480	530	580
Werklengte: 280-450										

Muurbeugel verstelbaar 039

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	131	151	176	201	231	251	301	351	401	451
Maat B:			125-155	140-170	160-190	170-200	190-220	215-245	235-265	265-295
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			201	221	251	271	321	371	421	471
Maat B:			125-155	140-170	160-190	170-200	190-220	215-245	235-265	265-295

Omkastingsbeugel 040

Dnom. DW	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:	305	325	350	375	405	425	475	525	575	625
Dnom. DWH-DWBA			130	150	180	200	250	300	350	400
Maat A:			315	345	375	395	445	495	545	495

039

040

Technische gegevens

- Enkelwandig rookgasafvoersysteem (EW)
- Geschikt voor gas, hout, kolen en olie
- Ventilatie en lucht toe- en afvoer
- Lasnaden TIG gelast, geen overlap
- RVS 316L BA
- Materiaaldikte t =0,5mm
- Verbinding met koppelklemband
- Temperatuur continu 600˚C
- Geschikt voor onderdruk
- Diameter 80 t/m 400 mm, 500 t/m 600 mm op aanvraag
- Voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit NPR's en NEN-normen
- CE

Toepassingen van ThermoPlan

- Aansluitleiding voor houtgestookte haard op kachel
- Schoorsteenvoering bij renovatie
- Ventilatiekanalen
- Luchttoe-of afvoer
- EW sluit prima aan op ThermoVast (DW/DWH/DWBA)

Voordelen van ThermoPlan

- Robuust systeem door gebruik van 0,5 mm rvs
- Bij uitstek geschikt voor schachtmontage
- Leverbaar in kleur (RAL of lak)
- Aansluitstukken op maat leverbaar
- Makkelijk inkortbaar door schuifelementen

Element

Schuifelement

T-stuk 90°

T-stuk 45°

T-deksel

Trekkende kap

Regenkap

Seqmentbocht 15°

Seqmentbocht 30°

Seqmentbocht 45°

Seqmentbocht 90°

Afstandshouder

Condens pot

Afdekplaat onder/boven

Inspectiestuk

Klemband

Verlenqraam

Wandbeuqel

Tuidraadbeugel 3-punt

Dakbevestigingsbeugel

Verdiepingsondersteuning

Brandseparatieplaat

Centreerplaat

Regenrand

Dakplaat

Loodslab

Expansiebuis

Technische gegevens

- Enkelwandig rookgasafvoersysteem met Krimpverbinding (EK)
- Geschikt voor gas, hout, kolen en olie
- Lasnaden TIG gelast, geen overlap
- Pijp roestvaststaal 316L BA
- Materiaaldikte t=0,5 mm
- Temperatuur continu 600°C
- Geschikt voor onderdruk
- Diameter 80 t/m 400 mm
- Voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit NPR's en NEN-normen
- CE

Thermo*Krimp*	EN1856-1/2	T600	N1	D	VmL50	050	G	min 375 of 3x Dnom
Product								
Europese norm								
Temperatuur klasse								
Drukklasse								
Toepassing "droog"								
RVS 316								
Mat. dikte binnenbuis								
Schoorsteenbrand bestendig								
Afstand tot brandbare materialen								

Toepassingen van Thermo*Krimp*

- Aansluitleiding voor houtgestookte haard op kachel
- Schoorsteenvoering bij renovatie
- EK sluit prima aan op Thermo*Vast* (DW/DWH/DWBA)
- Heeft dezelfde voordelen als Thermo*Plan*

Schuifelement

Element

Segmentbocht 30°

Segmentbocht 45°

Segmentbocht 15°

T-stuk 90°

Aansluitstuk flex

Segmentbocht 90°

T-stuk 45°

Verloopstukken

Op maat bestelbaar

Verloopstuk VLR (recht)

Verloopstuk VLK (voor keramische elementen)

Verloopstuk VLC (concentrisch)

Verloopstuk VLV (vierkant/rond)

Verloopstuk VLCE (excentrisch)

Flexibel materiaal

Voor moeilijke inbouwsituaties kunt u ook bij ons flexibel materiaal bestellen.

Rookgasafvoersystemen van Thermo*Products*

Systeem	ThermoVast DW-DWBA-DWH	ThermoPlan EW	ThermoKrimp EK	ThermoVent DWL - CON	ThermoVent Krimp DWLK-CONK	ThermoGas EWG	ThermoGas DWG (H)	ThermoNorm EWN	ThermoVerloop VL (C/V/K)
Uitvoering	dubbelwandig geisoleerd	enkelwandig	enkelwandig met krimp	concentrisch	concentrisch met krimp	enkelwandig	dubbelwandig geisoleerd	enkelwandig	enkelwandig
Geschikt voor	hout, kolen, olie, gas	hout, kolen, olie, gas	hout, kolen, olie, gas	gas, olie, lucht toe-/afvoer, rookgas-afvoer	gas, olie, lucht toe-/afvoer, rookgasafvoer	gas, ventilatie	gas, ventilatie	gas	hout, kolen, olie, gas
Materiaal	buiten 304BA / binnen 316L 2B	316L BA	316L BA	buiten 304BA / binnen 316L 2B - 304 BA	buiten 304BA / binnen 316L 2B - 304 BA	316 L BA	buiten 304 BA / binnen 316L 2B	316L BA	316L BA
Materiaaldikte (buiten/binnen)	0,4/0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,5 - 0,4/0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Spouw	25 mm/35 mm	-	-	25 mm	25 mm	-	12,5 mm		
Isolatiemateriaal	mineraalwol	-	-	lucht	lucht	-	lucht		
Verbinding	koppelklemband	koppelklemband	krimp	koppelklemband	krimp (geen klemband nodig!)	koppelklemband	koppelklemband		
Temperatuur continu	600˚C	600˚C	600˚C	250˚C (met afdichtring)	-	250˚C (met afdichtring)	250˚C (met afdichtring)	250˚C (met afdichtring)	250˚C (met afdichtring)
Max.temperatuur (30 min)	1000˚C	1000˚C	1000˚C	450/600˚C (zonder afdichtring)	600˚C	-	600˚C (zonder afdichtring)	-	600˚C (zonder afdichtring)
Druk	onderdruk	onderdruk	onderdruk	onderdruk/overdruk	onderdruk	overdruk	onderdruk/overdruk	overdruk	onderdruk/overdruk
Diameter	DW 80 t/m 600 mm DWBA/H130-600 mm	80 t/m 600 mm	80 tm 400 mm	80/125 (overdruk) 80/150-100/150-130/200-150/200 mm	80/150-100/150-130/200-150/200 mm	100 t/m 300 mm	100 t/m 300 mm	80 t/m 110 mm	80 t/m 600 mm
Toepassingen	- haarden en kachels - biogas-verwarmings-ketels - industriële ovens - bakkerijen	- haarden en kachels - renovatie - schoorsteenvoering - ventilatie, lucht toe/afvoer	- haarden en kachels - renovatie - schoorsteenvoering - aansluiting hout-kachel, openhaard	- gesloten gas-gestookte kachels - sfeerhaarden - VR HR ketels	- gesloten gas-gestookte kachels - sfeerhaarden	- VR HR ketels - renovatie - schoorsteenvoering - ventilatie, lucht toe/afvoer	- VR HR ketels - gasgestookte open haarden	- VR HR ketels - aansluitleiding	diversen
CE	DW-DWH-DWBA EN 1856-1 T600 N1 D VmL50 040 G 100(75) TNO keur: nr. 94-CVB-R0064 KOMO: G 14/100	EW EN 1856-1/2 T600 N1 D VmL50 050 G min 375 of 3x Dnom	EK EN 1856-1/2 T600 N1 D VmL50 050 G min 375 of 3x Dnom	DWL – CON DWL EN 1856-1 T600 N1 D VmL50 040 O 125 DWL EN 1856-1, T450 N1 D VmL50 040 O 50 CON EN 1856-1 T600 N1 D VmL20 040 O 125 CON EN 1856-1 T450 N1 D VmL20 040 O 50	DWLK-CONK DWLK EN 1856-1 T600 N1 D VmL50 040 O 125 DWLK EN 1856-1, T450 N1 D VmL50 040 O 50 CONK EN 1856-1 T600 N1 D VmL20 040 O 125 CON EN 1856-1 T450 N1 D VmL20 040 O 50	EWG EN 1856-1 T250 P1 W VmL50 050 O 125	DWG EN 1856-1 T250 P1 W VmL50 040 O 050	EWN EN 1856-1 T250 P1 W VmL50 050 O 125	-

Onze schoorstenen staan op eenzame hoogte...

Thermo Products produceert en verkoopt al jaren

- Roestvast stalen rookgasafvoeren
- Lucht toe- en afvoeren
- Ventilatie en industriële systemen

Geschikt voor alle toepassingen

Voor meer informatie zie onze website: **www.thermoproducts.nl**
Van open haarden, houtkachels, olie en gasgestookte toestellen, VR-HR ketels, industriële ovens, bakkerijen, lucht toe- en afvoer, ventilatiesystemen tot Dieselmotoren.

En voor meer industriële projecten: **www.thermoprojects.nl**

Thermo Products geeft een garantie van **10 jaar** op haar systemen, mits men voldoet aan de installatie/montage en gebruiksvoorschriften, behorende bij de geleverde systemen.
Alle garantiebepalingen vindt u op onze website.

Wijzigingen in maatvoering voorbehouden: 2012

Thermo *Products*
rookgasafvoersystemen

Thermo Products B.V.
Bedrijfsweg 14
4387 PD Vlissingen
Tel.: (0118) 47 54 79
Fax: (0118) 47 35 37
E-mail: info@thermoproducts.nl
Website: www.thermoproducts.nl

Verkrijgbaar bij: