

Unical®



ZANTINGH

INOXIA GJ.

ROESTVRIJSTALEN HR- KETEL MET
GROTE WATERINHOUD



INOXIA GJ
de beste keuze



Ontdek de kwaliteit



MODELS	Nominal Input (kW)	Nom. Output (condensing mode) (kW)	Pipe number	Effic.y (cond. mode) at 100% load %	Effic.y (cond. mode) at 30% load %	Condensate production (l/h)	Dimensions (L x P x H) mm
INOXIA GJ 150	140	150	54	107,1	109	20,9	956x1482x1645
INOXIA GJ 200	186	200	54	107,5	109	27,7	956x1482x1645
INOXIA GJ 270	253	270	80	107,1	109	37,7	1056x1733x1745
INOXIA GJ 350	327	350	80	107	109	48,8	1056x1733x1745
INOXIA GJ 450	420	450	126	107,1	109	62,7	1086x2143x1893
INOXIA GJ 600	560	600	126	107,1	109	83,6	1086x2143x1893
INOXIA GJ 800	746	800	168	107,2	109	111,3	1266x2468x2178
INOXIA GJ 1000	934	1000	168	107	109	139,4	1266x2468x2178

Dynamiek is het motto

Snelle veranderingen in het energielandschap hebben net zo snelle antwoorden nodig.

Unical breidt zijn assortiment HR-ketels uit en introduceert de INOXIA GJ serie.

Een HR-ketel met **grote waterinhoud**, volledig vervaardigd uit **roestvrij staal**, voor modulerende hoge druk gasbranders.

De INOXIA GJ wordt toegepast als, om technische redenen, een HR-ketel met grote waterinhoud nodig is.

Kracht is zijn imago

- 8 Modellen van 150-1000 kW, werkend op gas of LPG.

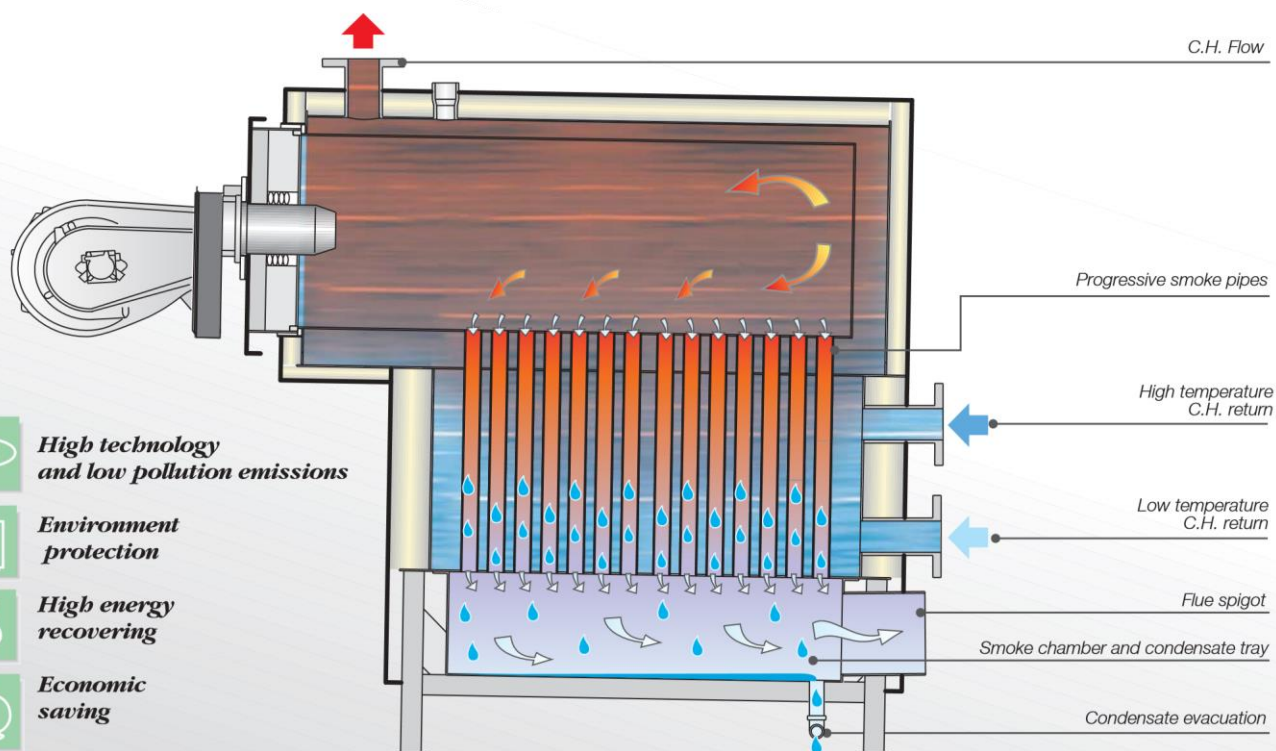
- Een rendement van 109%.

- Volledig gemaakt uit roestvrij staal AISI 316L en AISI 304. De uitstekende kwaliteit van het materiaal geeft maximale weerstand tegen zure condensaten.

- Karakteristieke L-vorm met innovatieve constructietechnologie.

- Eenvoudige rookgasstraat om drukverlies te beperken.

- Bescheiden afmetingen: hij kan gemakkelijk door smalle openingen.



High technology and low pollution emissions



Environment protection



High energy recovering



Economic saving

INOXIA GJ

sterke punten

Hoge kwaliteit van gebruikte metalen
De ketel is volledig van RVS gemaakt.

Een detail van de volledig watergekoelde verbrandingskamer en onderliggend buizenstelsel



Maximale warmteoverdracht
Omgekeerde L-vormige constructie: in het horizontale gedeelte komt de vlam tot ontwikkeling waarna de rookgassen 90 graden naar beneden worden omgebogen.

Unical[®] gepatenteerd vlampijpsysteem voor hoge warmteoverdracht
De geavanceerde verticale RVS vlampijpen zijn aan de buitenzijde versterkt en aan de binnenzijde voorzien van lamellen voor groter oppervlak.



Hoge kostenefficiëntie
■ Groot regelbereik van 1:6 bij toepassing van een ventilatorbrander.
■ Een hydraulisch circuit met een retour voor zowel hoge en lage temperaturen (seizoensafhankelijk).
Een rendement van 109% bij 30% belasting.

Zelfreinigend vermogen
Dankzij de verticale positionering worden de pijpen automatisch door het vallende condenswater gereinigd.



Eenvoudige installatie
■ **Eén rookgasaansluiting** die onder alle omstandigheden de rook met de juiste druk afvoert.
■ **Geen hydraulische interface** nodig tussen ketel en verwarmingsinstallatie.

Beperking van warmteverlies
De INOXIA GJ ketels zijn thermisch en akoestisch geïsoleerd met een 100mm dikke laag steenwol.

De deur van koolstof-staal composiet is geïsoleerd met biologisch afbreekbare vezel.



Kwaliteit *in detail*

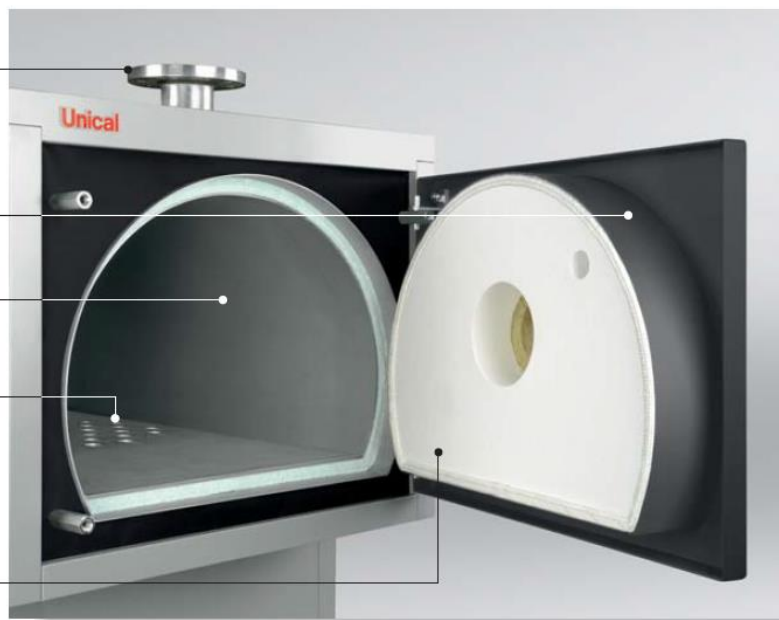
Geflenste waterzijdige aanvoeraansluiting PN16

Deur met kijkglas
Draairichting aan te passen (links of rechts)

Vuurhaard in RVS AISI316L

Verticale vlampijpen van bimetaal met **Unical** patent

Isolatie van biologisch afbreekbare vezel
30% minder stralingswarmte



100 mm dikke isolatielaag
Minder dan 0,5% warmteverlies

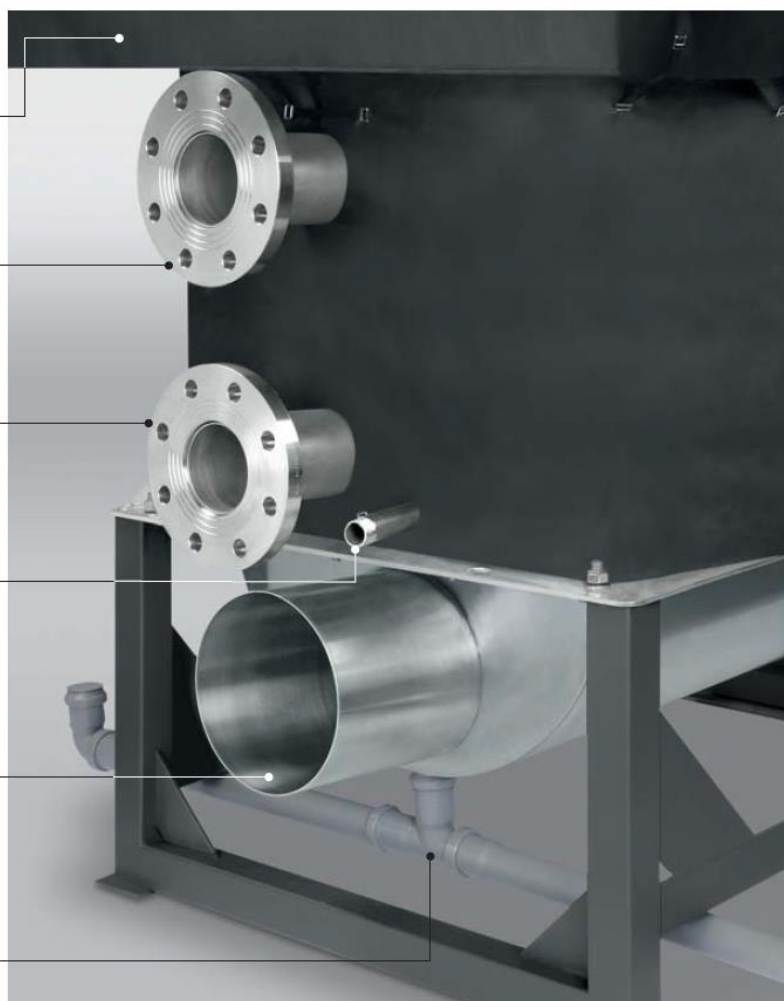
Geflenste waterzijdige retouraansluiting
PN16 voor HOGE temperatuur

Geflenste waterzijdige retouraansluiting
PN16 voor LAGE temperatuur

Boiler aftappunt

RVS rookbak
Van hieruit worden de rookgassen naar de
schoorsteen afgevoerd

Condensafvoer
Voor volledige afvoer van het door de verbranding
ontstane condenswater



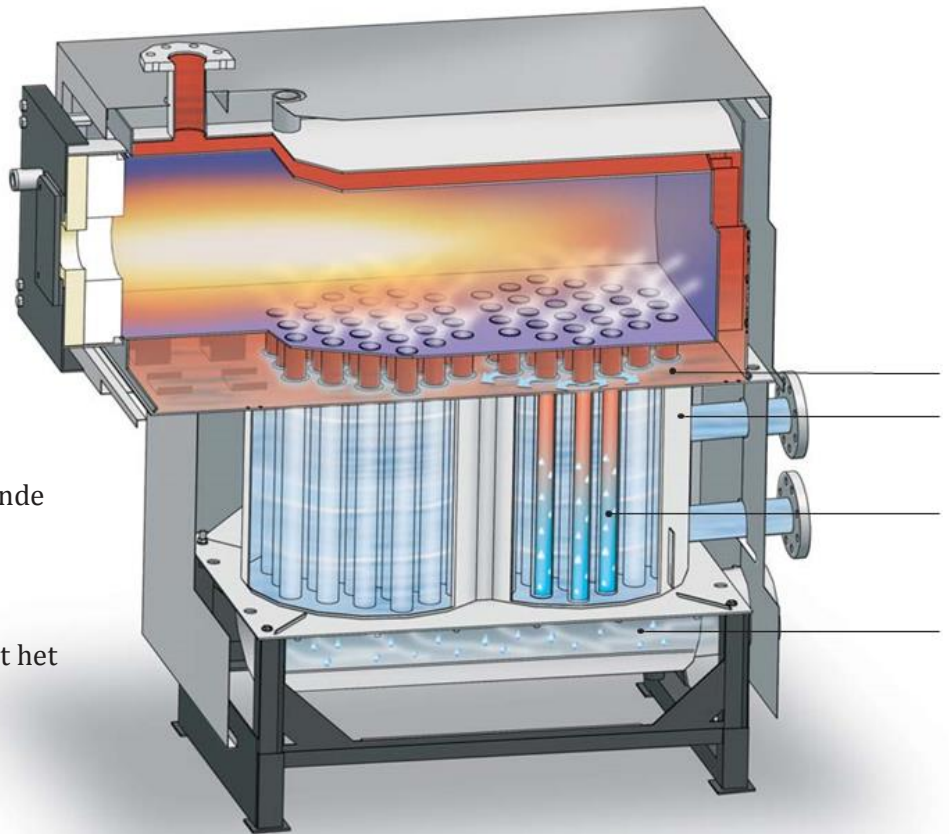
Geavanceerde vlampijpen

Mechanische weerstand en thermische efficiëntie

De INOXIA GJ serie vertegenwoordigt ook in hydrodynamisch opzicht bijzonderheden, zoals binnen in de ketel een geleide en vertraagde stroming van het water, terwijl rookgaszijdig de beperkte weerstand zorgt voor een stille werking en voldoende opvoerhoogte (50 Pa bij de meeste branders).

Een geperforeerde plaat tussen de vuurhaard en het vlampijpgedeelte, laat het water door en zorgt voor:

- verbetering van de warmte overdracht en het voorkomen van terugstroom van water;
- verbetering van de mechanische weerstand van de constructie.



Unical
PATENT

Multi-radial
aluminium fins

External pipe
in stainless
steel AISI 316L

De vlampijpen zijn (afhankelijk van het vermogen) in 2 of meer verticale buizen gebundeld. Dit zorgt voor:

- een buitengewoon goede warmteoverdracht;
- geen bijtende bezinksels;
- zelfreinigend vermogen door gladde buiswand en zwaartekracht;
- langere levensduur.

De circulair geplaatste RVS vlampijpen zijn resistent tegen condenswater en hebben aluminium lamellen aan de binnenzijde, voor een goede warmteoverdracht.

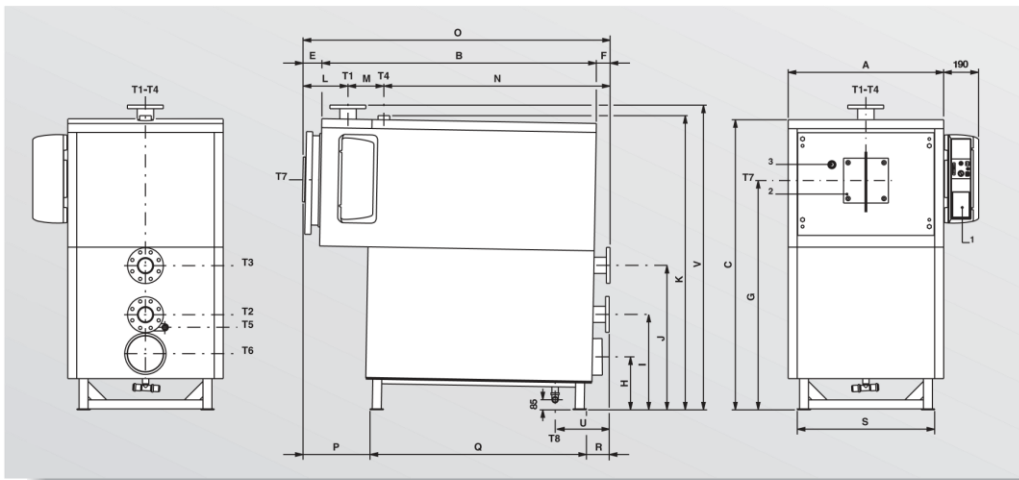
Aluminium is bij hetzelfde oppervlak lichter en zorgt zo voor een kleinere mechanische belasting.

De twee gedeeltes zijn extern versterkt en samengevoegd in één constructie.

Om een koude start te ondersteunen is het verwarmd oppervlak in het eerste gedeelte van de pijpen groter en hebben ze handige uitsparingen om een verschil in lengte uitzetting op te vangen.

De temperatuur van het rookgas zegt genoeg over het vermogen van de vlampijpen om de warmte over te dragen: bij de intrede heeft het rookgas een temperatuur van 750-850°C, 50cm lager nog slechts 60°C.

Afmetingen en technische gegevens



- Key:
- 1 - Panel board
 - 2 - Burner flange
 - 3 - Flame sight glass
 - T1 - C.H. flow
 - T2 - Low temperature C.H. return
 - T3 - High temperature C.H. return
 - T4 - Expansion vessel connection
 - T5 - Boiler drain
 - T6 - Chimney connection
 - T7 - Burner plate
 - T8 - Condensate drain

INOXIA GJ	S*	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	U	V
Model	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
150	665	766	1295	1558	112	75	1243	283	489	719	1545	278	200	1004	1482	299	1005	178	328	1645
200	665	766	1295	1558	112	75	1243	283	489	719	1545	278	200	1004	1482	299	1005	178	328	1645
270	765	866	1530	1649	112	91	1309	300	536	809	1635	287	220	1226	1733	353	1205	175	355	1745
350	765	866	1530	1649	112	91	1309	300	536	809	1635	287	220	1226	1733	353	1205	175	355	1745
450	795	896	1952	1790	125	66	1415	328	590	845	1893	312	320	1511	2143	288	1666	189	400	1893
600	795	896	1952	1790	125	66	1415	328	590	845	1893	312	320	1511	2143	288	1666	189	400	1893
800	975	1076	2250	2075	140	78	1629	345	655	940	2178	341	340	1787	2468	364	1866	238	490	2178
1000	975	1076	2250	2075	140	78	1629	345	655	940	2178	341	340	1787	2468	364	1866	238	490	2178

* Dimension without casin

INOXIA GJ		150	200	270	350	450	600	800	1000	
Outputs										
NOMINAL INPUT	kW	140	186	253	327	420	560	746	934	
NOMINAL OUTPUT in condensation (Tm 30/Tr 50°C)	kW	150	200	270	350	450	600	800	1000	
NOMINAL OUTPUT (Tm 80/Tr 60°C)	kW	136,5	181,5	247,5	320,5	412,5	550	732,8	917,5	
Efficiency										
CATEGORIA DI RENDIMENTO (direttiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	
EFFICIENCY AT 100% load, in condensation mode.	%	107,1	107,5	107,1	107	107,1	107,1	107,2	107	
EFFICIENCY AT 30% load, in condensation mode	%	109	109	109	109	109	109	109	109	
EFFICIENCY AT 100% load, in condensation mode	%	97,5	97,5	97,8	98	98,2	98,2	98,2	98,2	
CASING HIT LOSSES	%	0,15	0,15	0,10	0,10	0,09	0,09	0,07	0,07	
Combustion and Hydraulic Performance										
CO ₂	%	10,2	10,2	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	
CONDENSATE PRODUCTION max	l/h	20,9	27,7	37,7	48,8	62,7	83,6	111,3	139,4	
MANOMETRIC HEAD AVAILABLE AT THE CHIMNEY **	mm H ₂ O	5	5	5	5	5	5	5	5	
SMOKE SIDE PRESSURE LOSSES	mm c.a.	10	15	14	23	18	32	30	45	
WATER SIDE PRESSURE LOSSES with 15 K ΔT	m c.a.	0,27	0,45	0,35	0,55	0,30	0,50	0,37	0,60	
MASSIVE SMOKE FLOW RATE	kg/h	203,3	270,1	353,8	463,1	594,8	793,1	1056,5	1322,7	
MAX. SMOKE TEMPERATURE (Boiler T. 80/60°C) ***	°C	48	46	44	40	36	36	36	36	
MAX. SMOKE TEMPERATURE (Boiler T. 50/30°C) ***	°C	20	20	20	20	20	20	20	20	
MAX. WORKING PRESSURE	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	
WATER CONTENT	l	248	248	380	380	533	533	907	907	
Dimensions Connections and Weight										
FLOW / RETURN low and high temperature	T1/T2/T3	UNI 2278 PN16	65	65	80	80	100	100	125	125
EXPANSION VESSEL CONNECTION	T4	UNI 2278 PN16	1 1/2	1 1/2	2	2	65	65	80	80
BOILER DRAIN	T5	ISO 7/1	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1
CHIMNEY CONNECTION	T6	Øi mm	180	180	200	200	250	250	300	300
BURNER CONNECTION	T7	Øi mm	180	180	180	180	210	210	270	270
CONDENSATE DRAIN	T8	Øe mm	40	40	40	40	40	40	40	40
DRY WEIGHT	kg	480	480	675	675	1090	1090	1650	1650	

** In combination with the most common burners.

*** $T_{chimney} = T_{s(moke)} - T_{a(ambient)}$

Unical



ZANTINGH

