



BOSCH

Technologie voor het leven



De perfecte oplossing
voor industrie

www.bosch-thermotechniek.nl

Bosch Uni Condens 8000F
overdrücktetel



Speciaal voor lage temperaturen zijn er RVS HR-ketels en voor hoge temperaturen plaatstalen ketels, desgewenst ook HR door een nageschakelde condensor. Dat levert zo'n 10% extra energiebesparing op.

Stalen overdrukkeketels

Voor elke zakelijke situatie en voor elk industrieel proces stelt Bosch in overleg met u de perfecte oplossing samen op basis van ons uitgebreide assortiment modulerende stalen overdrukkeketels. Al onze ketels voldoen standaard aan de hoogste eisen: compact, stil, energiezuinig en over de hele linie kostenbesparend. Ook op onze service en ondersteuning kunt u altijd rekenen.

Maximale efficiency

Een betrouwbare warmtevoorziening die precies levert waar de situatie om vraagt én die het maximaal haalbare biedt als het gaat om kostenefficiëntie. Daarvoor is maatwerk nodig. Daarom vindt u nergens zo'n groot assortiment overdrukkeketels als bij Bosch. Elk keteltype is er in een uitgekende vermogensrange en toepasbaar in een cascade-opstelling.

Besparen met duurzame energie

Wilt u de energiekosten verder verlagen door gebruik te maken van duurzame energie? Bosch adviseert u graag over een systeemoplossing op maat. Een paar voorbeelden:

- ▶ Een WKK bespaart u tot 25% op energiekosten. De bij de elektriciteitsproductie vrijkomende warmte kan o.a. als proceswarmte worden ingezet, door de Bosch WKK te koppelen aan een of meer Bosch overdrukkeketels.
- ▶ Een Bosch GWPL 35 gasabsorptiewarmtepomp gebruikt buitenlucht als gratis warmtebron. Om op energiezuinige wijze proceswarmte te genereren kan een kleine RVS HR-overdrukkeketel bijvoorbeeld worden gecombineerd met een cascade van vijf Bosch GWPL gasabsorptiewarmtepompen.
- ▶ Het flexibele Nefit SolarLine zonneboilersysteem biedt in combinatie met Bosch overdrukkeketels uitgebreide mogelijkheden voor energiezuinige opwekking van proceswarmte. Er zijn oplossingen voor praktisch elke situatie.

Alles eenvoudig geregeld

Gebouwverwarming, warm tapwater, proceswarmte. Bosch biedt u altijd een complete, energiezuinige systeemoplossing. Hoe veelomvattend een Bosch-systeem ook is, u kunt alles desgewenst regelen met één compacte, gebruikersvriendelijke regeling. Zie de brochure 'Regelingen'.

Advies, onderhoud en service

Bosch is wereldwijd toonaangevend in innovatieve verwarmingssystemen voor utiliteit en industrie. Achter het bekende merk staat een organisatie voor u klaar die zich dagelijks bezighoudt met de ontwikkeling en productie van innovatieve oplossingen van topkwaliteit. Service is daar onlosmakelijk mee verbonden. Onze specialisten stellen hun expertise en ervaring ter beschikking vanaf de allereerste fase van uw project; van het vinden van de beste oplossing tot en met service en onderhoud gedurende de totale levensduur:

- ▶ Projectinventarisatie, rendements- en energiebesparingsberekeningen en adviesrapport
- ▶ Ondersteuning tijdens installatie, inbedrijfstelling en inregeling
- ▶ Onderhoud en wettelijk verplichte inspecties en keuringen*
- ▶ After sales service: snelle levering van vervangingsonderdelen en zorgvuldige reparatie
- ▶ Product- en techniektrainingen in ons eigen trainingscentrum in Deventer



Bosch Infolijn: 0570-60 22 00.

* Bosch Thermotechniek is officieel SCIOS- en VCA-gecertificeerd.

Wegwijzer Bosch-ketels

TOEPASSING	VERMOGEN PER KETEL	SOORT KETEL	TYPENAAM KETEL (max. aanvoertemp.)	MEER INFORMATIE
Verwarming kantoor- of woongebouw	90 tot 620 kW/ 145 tot 640 kW	Aluminium HR-ketels	Bosch Condens 7000F	Zie brochure 'Bosch Condens 7000F'
Industrieel proces met doorgaans lage temperatuur	90 tot 620 kW/ 145 tot 640 kW	Aluminium HR-ketels	Bosch Condens 7000F	Zie brochure 'Bosch Condens 7000F'
	790 tot 1200 kW	RVS HR-overdrukketels	Bosch Uni Condens 8000F	Zie pag. 4 en 5
Industrieel proces met doorgaans hoge temperaturen	105 tot 1200 kW	Gietijzeren VR-overdrukketels		Zie brochure 'Gietijzeren VR-overdrukketels'
	1000 tot 19.200 kW	Plaatstalen VR-overdrukketels	Bosch UT-L	Zie brochure heetwater ketels
	1350 tot 19.200 kW	Plaatstalen HR-overdrukketels met nageschakelde condensor	Bosch UT-L	Zie brochure heetwater ketels

RVS HR-overdrukketels

De Bosch RVS-overdrukketels zijn speciaal ontwikkeld voor alle mogelijke industriële processen met lage temperaturen. Ze zijn compact en stil. Ze stellen geen minimumeisen aan flow, bedrijfstemperatuur en branderbelasting. En met een rendement tot 109% zijn ze uiterst energiezuinig, waardoor ze in aanmerking kunnen komen voor gunstige fiscale regelingen.



Voordelen Bosch Uni Condens 8000F

- ▶ Uiterst compact door geïntegreerde condensor
- ▶ Energiezuinig door een rendement tot 109%
- ▶ Eenvoudige montage en installatie
- ▶ Geluidsarm door geïntegreerde geluiddemping
- ▶ Geen bedrijfsvoorwaarde voor wat betreft volumestroom en bedrijfstemperatuur
- ▶ De Uni Condens 8000F is geschikt om gestookt te worden met gasolie met een ultra laag zwavelgehalte
- ▶ Komt in aanmerking voor fiscale regelingen van de overheid (afhankelijk van de branderkeuze)

Compact, zuinig en geluidsarm

- ▶ RVS hoog rendement overdrukketels
- ▶ Vermogen van 145 tot en met 1200 kW
- ▶ Effectief bedrijf gedurende vele jaren
- ▶ Geen minimale flow, bedrijfstemperatuur of branderbelasting vereist
- ▶ Lage NOx-emissies worden gehaald in combinatie met een daarvoor geschikte brander
- ▶ Wordt geleverd met twee retouraansluitingen, waardoor hoge- en lage temperatuurgroepen gescheiden aangesloten kunnen worden (tot 4% energiebesparing)
- ▶ Corrosiebestendig roestvaststaal voor alle met rookgassen en condensaat in aanraking komende delen

Reductie van rookgasverlies

De HR-techniek van de Logano SB-serie benut de latent in het rookgas aanwezige condensatiewarmte die op het relatief koele oppervlak van de warmtewisselaar ontstaat. Het is dat deel van de energie dat bij andere verwarmingssystemen via de schoorsteen verloren gaat. De hierdoor vrijkomende warmte wordt direct aan het cv-water afgegeven. Hierbij wordt het rookgasverlies tot het minimum gereduceerd. Lage rookgastemperaturen worden door hoogefficiënte warmtewisselaars, modulerende branders en ook lage retourtemperaturen gerealiseerd.

Hoge benutting van energie door Kondens®-vlampijpen

De uiterst rendabele manier van energiebesparing met HR-techniek wordt met de Kondens®-vlampijpen verder geoptimaliseerd. Het nageschakeld verwarmend oppervlak is lang en groot gedimensioneerd. Hierdoor kan de warmte optimaal overgedragen worden. De rookgastemperaturen dalen tot ca. 5 à 10 °C boven de retourtemperatuur. Het resultaat: een extra hoge benutting van de toegevoerde energie door maximale warmteoverdracht en minimale rookgasverliezen van 0,5 tot 2,5%.

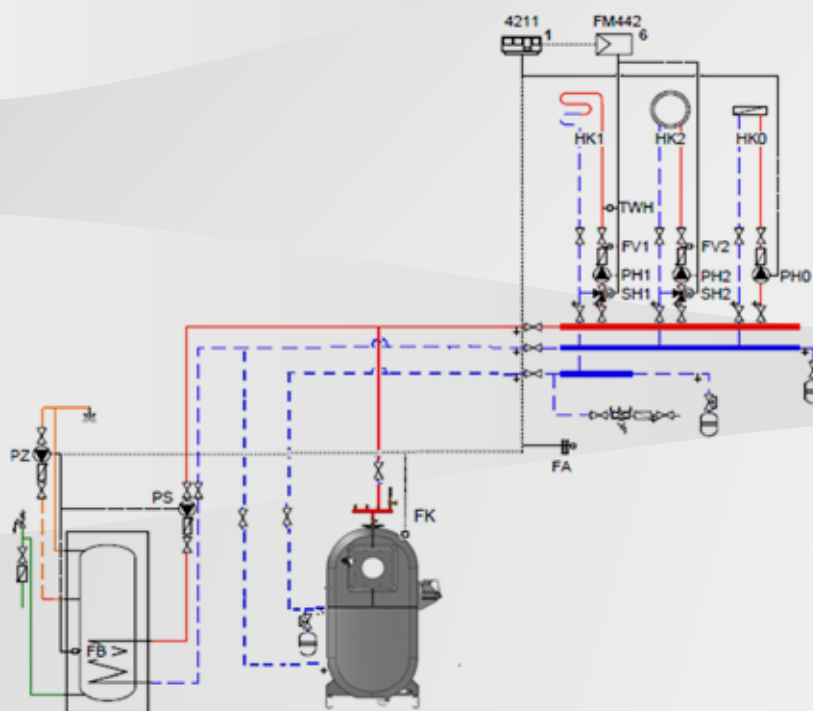
Micro-turbulatoren: 10% meer condensatie

De basis voor een hoge condensatie is een intensief contact van de rookgassen met de vlampijpen. Om zoveel mogelijk waterdamp te laten condenseren beschikken de Kondens-vlampijpen over speciale rillen. Hierdoor wordt microturbulentie opgewekt die praktisch alle rookgassen in aanraking laat komen met de vlampijpen. Het resultaat is een tot 10% hogere condensatiegraad ten opzichte van gladde vlampijpen. Dit effect wordt versterkt door het verkleinen van de doorsnede in de stromingsrichting van de rookgassen. Hierdoor blijft de stromingssnelheid nagenoeg constant bij een klein drukverlies terwijl de warmteoverdracht stijgt. Bovendien reinigen de vlampijpen zich praktisch vanzelf doordat het condenswater ongehinderd weg kan stromen. Er ontstaat geen isolerende waterfilm die de warmteoverdracht beïnvloedt.

Maximale energieuitwisseling

De effectiviteit van de Kondens®-vlampijpen wordt verder ondersteund door een geoptimaliseerde waterstroming tussen de eerste en tweede trek. Hierdoor stroomt het retourwater in tegenstroom met de rookgassen zodat de rookgassen altijd het koudste deel van het retourwater treffen. Gelijktijdig zorgt het onderste watergeleidings-element ervoor dat de condensatiezone gescheiden wordt van de hogere temperatuurgroepen. Dit verhoogt de condensatiegraad.

Principeschema

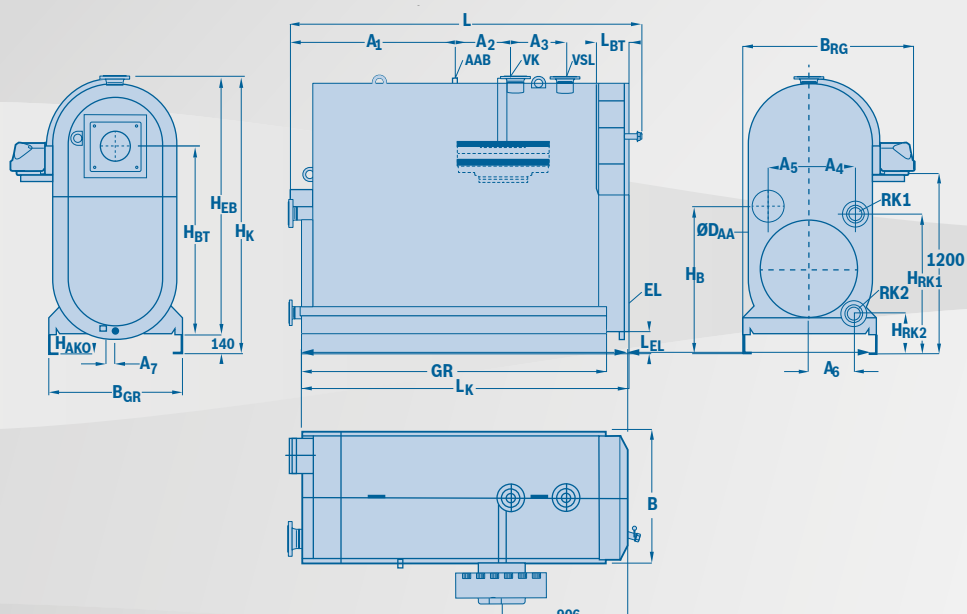


Uni Condens 8000F

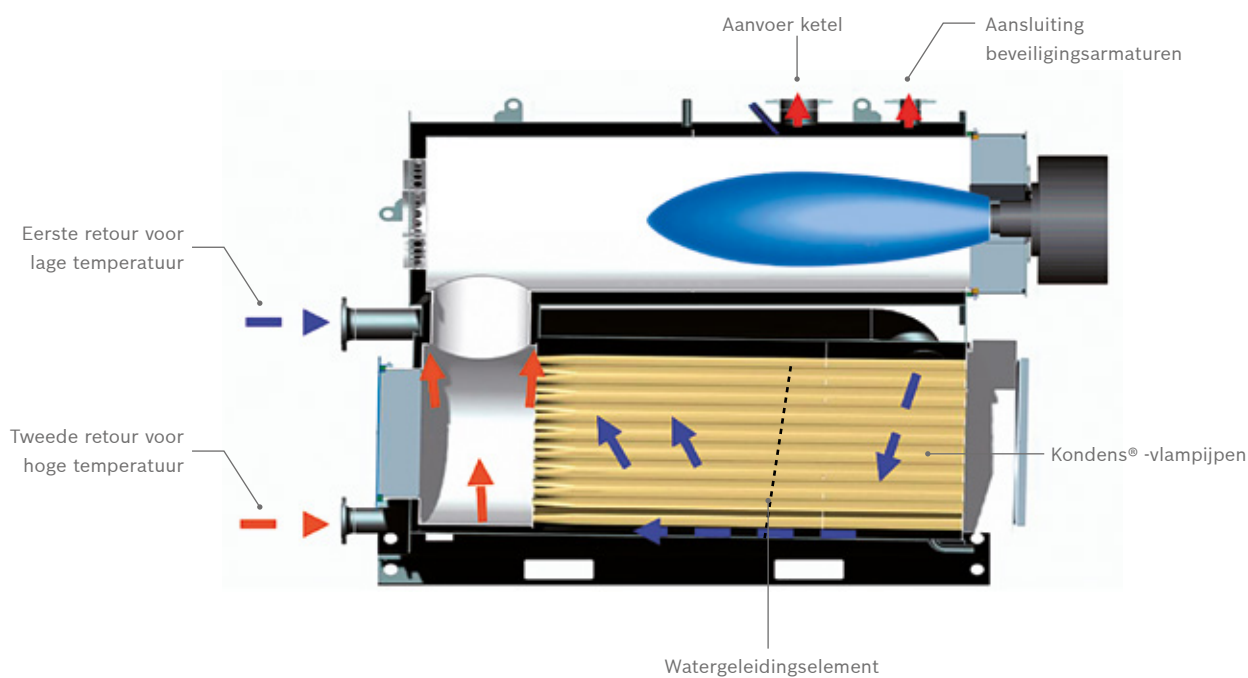
Tabel technische gegevens Uni Condens 8000F – rechterkolom maatvoering Uni Condens 8000F

			UNI CONDENS 8000F		
Keteltype			800	1000	1200
Nominiaal vermogen	40/30 °C	kW	800	1000	1200
	80/60 °C	kW	735	917	1100
Belasting op onderwaarde		kW	742	928	1114
Lengte	L	mm	2545	2580	2580
	LK	mm	2360	2395	2395
Hoogte	Hk	mm	2014	2192	2192
Min. inbrengmaten	Breedte	mm	960	1040	1040
	Hoogte	mm	1874	2052	2052
Fundament	Bgr	mm	1060	1140	1140
	Lgr	mm	2300	2300	2300
Rookgasafvoer	Ø Daa inwendig	mm	253	303	303
	Haa	mm	1064	1193	1193
Branderdeur	Lbt	mm	227	227	227
	Hbt	mm	1508	1653	1653
Cv-aanvoer	Ø VK (PN6)	DN	100	125	125
Cv-retour 1	Ø RK1 (PN6)	DN	100	125	125
Cv-retour 2	Ø RK2 (PN6)	DN	80	100	100
Veiligheidsaansluiting	Ø VSL (PN16)	DN	65	65	65
Condenswataansluiting	Ø AKO	DN	40	40	40
Aftapaansluiting	Ø EL	DN	R1	R1	R1
Gewicht netto		kg	1510	1760	1790
Waterinhoud		liter	930	1200	1190
Rookgaszijdige inhoud		liter	1020	1310	1320
Rookgaszijdige weerstand		mbar	6,4	6,5	7,5
Max. watertemperatuur		°C	110		
Max. bedrijfsdruk		bar	6		
Ce-kenmerk			CE-0085CM0479		

Maatvoering Uni Condens 8000F

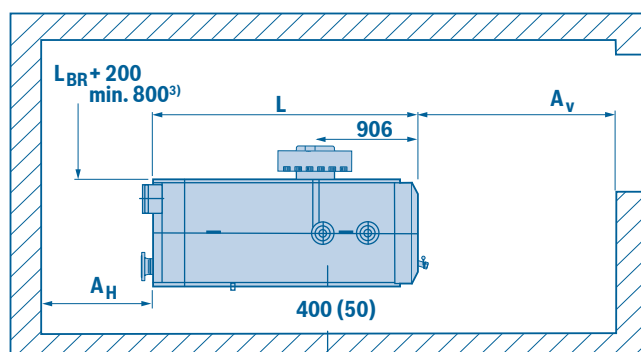


Werkingsprincipe Uni Condens 8000F



Opstellingsruimte Uni Condens 8000F

KETELGROOTTE	AH ₁₎	AV ₁₎₂₎	L	BGR	LENGTE FUNDATIE	BREEDTE FUNDATIE	OPERATIONEEL GEWICHT ZONDER BRANDER
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
800	1000 (800)	1800 (900)	2545	960	2300	1060	2440
1000	1000 (800)	1800 (1100)	2580	1040	2300	1140	2960
1200	1000 (800)	1800 (1100)	2580	1040	2300	1140	2980



1. Tussen de haakjes staat de minimale maat.
2. Deze maat is ook afhankelijk van de toe te passen brander.
3. Bij toepassing zijdelingse montage schakelkast.

L_{BR} is afhankelijk van de toe te passen brander.

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3
7400 AA Deventer
www.bosch-thermotechniek.nl
info@bosch-thermotechniek.nl