

TAU UNIT



Condenserende vloerketel op gas

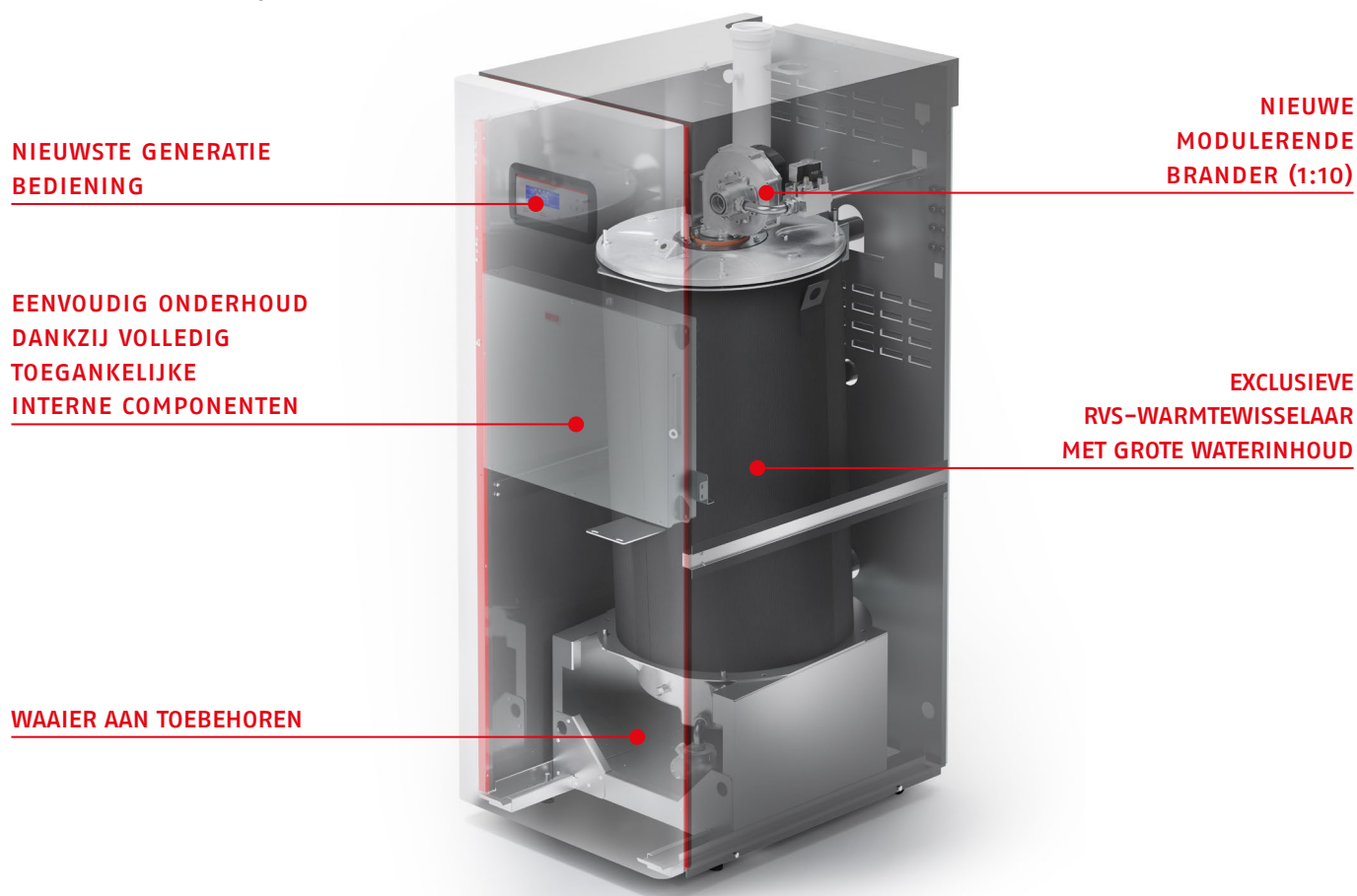
RIELLO
Energy For Life

www.riello.com/belgium

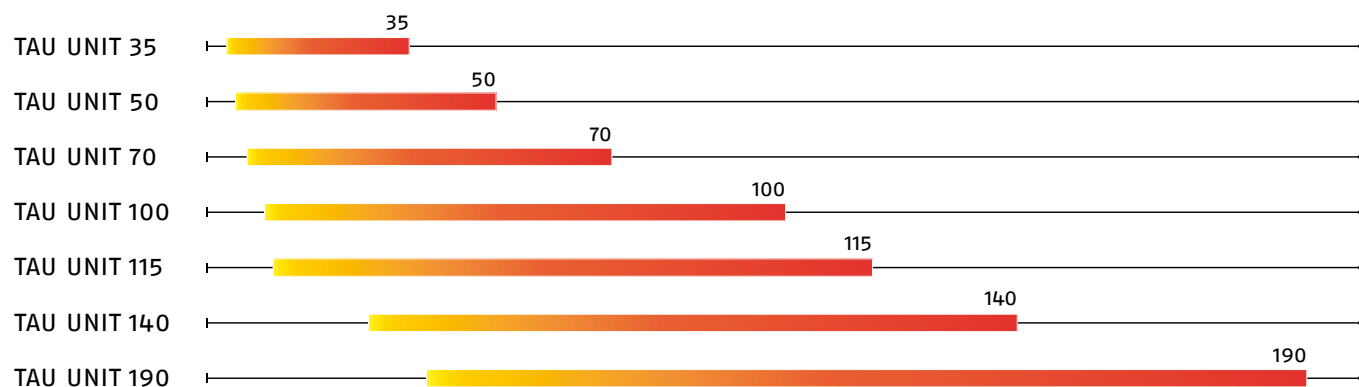
TAU UNIT IS VERNIEUWD

TAU UNIT is een onmiskenbare Riello-ketel en een garantie voor een jarenlange storingsvrije werking van uw centraleverwarmingssysteem. Onze ingenieurs gingen de uitdaging aan om ook een geconsolideerd product te vernieuwen en hier is het resultaat, de nieuwe TAU UNIT.

Alle componenten werden vernieuwd en hertekend met het oog op **een verdere verlaging van de vervuillende uitstoot**; nieuw materiaal met uitzonderlijk lage uitzettingsgraad aan het eind van de rookleidingen; de hellende warmtewisselaar en de nieuwe interne fluidica vergemakkelijken de natuurlijke circulatie van de warmtegeleidende vloeistof en verminderen bijgevolg de thermische belasting en verlengen de levensduur; de reeds uitstekende emissiewaarden zijn verder gedaald tot onder de strenge normen (NOx klasse 6 volgens EN 15502); **zeer hoge seizoensgebonden energie-efficiëntie** dankzij de **modulatieverhouding van 1:10**; er is nieuwe optionele apparatuur en een dynamische configurator beschikbaar om de ontwerper te helpen bij het customizen van het systeem



TAU UNIT is verkrijgbaar in de onderstaande versies en vermogens:



RIELLO – WARMTEWISSELAAR

De warmtewisselaar van de **TAU UNIT** werd ontworpen om **een hoog rendement** te behalen en onder de meest moeilijke omstandigheden te werken. De verbrandingskamer is ontwikkeld in volledige symbiose met de premixbrander. Hierdoor kan de brandstof op de beste manier worden omgezet in nuttige thermische energie die naar water wordt overgebracht, en kunnen de vervuilende emissies worden gereduceerd tot onder de strengste Europese grenswaarden.

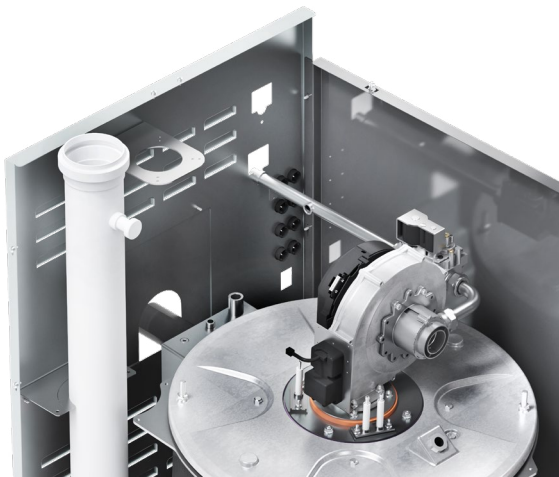
De warmtewisselaar is vervaardigd uit hoogwaardig roestvrijstaal zodat hij ongewijzigd en betrouwbaar blijft werken tijdens zijn levensduur. Dankzij de exclusieve roestvrijstalen warmtewisselaar in combinatie met de condensatietechnologie kan een aanzienlijke hoeveelheid van de gebruikte energie worden teruggewonnen.

Door **de dubbele terugloopp aansluiting** kunnen systemen met uiteenlopende bedrijfstemperaturen worden beheerd, waarbij het water met lagere temperatuur langs onder wordt gevoerd zodat de warmte-uitwisseling en de condenserende werking worden gemaximaliseerd. Het speciale staal dat voor de rookleidingen is gebruikt, garandeert een lagere thermische uitzettingsgraad waardoor de druk op de aangesloten elementen tot een minimum wordt beperkt. De warmtewisselaar heeft **een grote waterinhoud** en een specifieke structuur die **een natuurlijke circulatie** binnenin kan garanderen; deze eigenschappen maken hem geschikt voor installatie zonder hydraulische separator, aangezien hij ook in zero output omstandigheden kan werken



BRANDER

TAU UNIT is uitgerust met een nieuwe modulerende brander die vermogen kan leveren volgens de behoeften van het systeem; de modulatieverhouding is 1:10 (tot en met model 115), waardoor de ON/OFF-cycli tot een minimum worden herleid en de TAU UNIT geschikt is voor zowel de vervanging van bestaande systemen als voor nieuwe installaties in gebouwen met een laag energieverbruik. Met de nieuwe venturi lucht-gasmenger is een schone en efficiënte verbranding over het gehele instelbereik mogelijk.



De **verbrandingskop** is uitgerust met **een specifiek 'rooster' in metaal draad** dat dankzij het grote oppervlak zorgt voor lage temperaturen en minder turbulentie. Dit vertaalt zich in een grotere energieoverdracht in vergelijking met een traditionele brander met dezelfde vlamtemperatuur, absolute bedrijfszekerheid door de afwezigheid van turbulentie, beperkte vorming van verontreinigende stoffen dankzij de volledige oxidatie van de aardgas moleculen, geruisloze opstart en werking.

Door deze eigenschappen, in combinatie met de grote verbrandingskamer, kunnen **zeer lage CO- en NOx-emissiewaarden** worden gerealiseerd (klasse 6 volgens EN 15502).

ELEKTRONISCHE BEDIENING EN DISPLAY

De elektronische regeleenheid van de TAU UNIT voert complexe taken uit omdat het veel informatie uit het systeem snel moet monitoren en verwerken, met als doel de gebruikers het beste comfort te garanderen met maximale bedrijfszekerheid en een zo laag mogelijk energieverbruik. De bediening van de TAU UNIT is volledig vernieuwd met meer geavanceerde berekeningsprogramma's, een hogere detectie-efficiëntie en verwerkingssnelheid. De werkingslogica van de ketel voor de "Managing/depending"-modus, in het geval van cascadoepassingen, is geïntegreerd in de printplaat waardoor een maximale flexibiliteit van de unit wordt gegarandeerd. De interface, met display met achtergrondverlichting, is gebruiksvriendelijk en meertalig wat de interactie tussen machine en gebruiker vergemakkelijkt.

TAU UNIT maakt gebruik van een besturingssysteem van de

nieuwe generatie dat de temperatuurregeling integreert met geavanceerde functies voor het beheer van het systeem.

In de bediening geïntegreerde functies:

- Lineaire temperatuurregeling of gebaseerd op de stooklijn, in combinatie met een buitenvoeler
- Cascadebeheer met master-slavelogica
- Vermogensregeling voor werking met constante ΔT
- Beheer SSW-productie en directe kring
- Mogelijkheid tot uitbreiding van het systeem met een optioneel toebehoren voor het regelen van extra verwarmingskringen (direct/gemengd)
- Modulerende pompregeling (PWM/0-10V)
- Afstandsbediening via MODBUS
- Externe vermogensregeling via een 0-10V-ingang



De elektronische bediening met display met achtergrondverlichting en gebruikersvriendelijk menu met grafische en tekstelementen is eenvoudig in gebruik. U kan er het systeem mee instellen, inclusief de warmteverdeling in de secundaire kring, met temperatuurcurves en tijdslots voor elk beheerd systeem. De gebruikersinterface heeft 8 toetsen waarmee u door het menu bladert en de bedrijfsparameters instelt

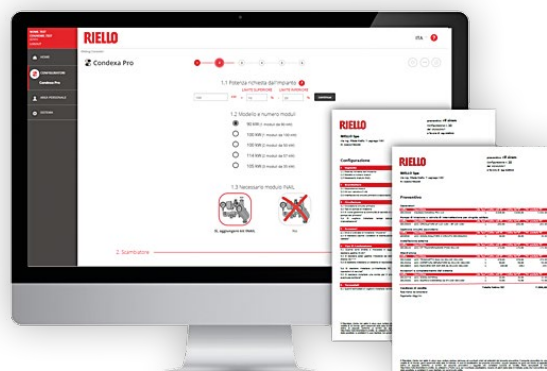
DISPLAYKENMERKEN

- Meertalig boomstructuurmenu
- Beheer van met een wachtwoord beveiligde gebruikersprofielen
- Groot scherm met achtergrondverlichting, 255x80 pixels
- Beheer van weekprogramma's
- Foutenlogboek

COMPLEXITEIT VEREENVOUDIGEN

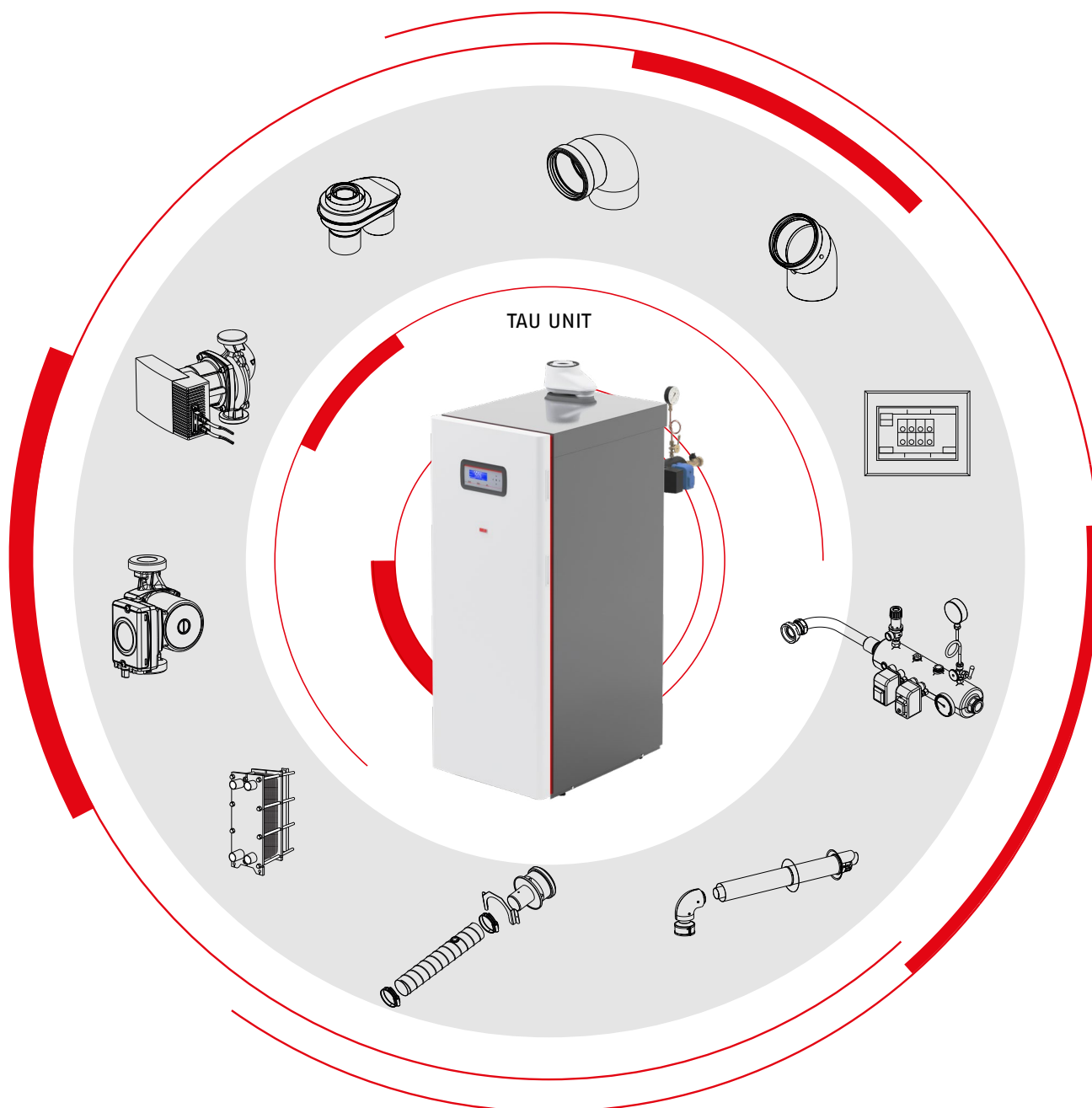
Met TAU UNIT biedt Riello een uitgebreid gamma en de tools voor de bediening ervan. De oplossing kiezen die de karakteristieken van het project het beste interpreteert, kan een tijdrovende en complexe activiteit zijn. Dit alles vereenvoudigt Riello door een dynamisch configuratiesysteem aan te bieden.

De Configurator begint bij de basis, nl. hij vraagt naar het totale benodigde warmtevermogen. Vervolgens vraagt de Configurator automatisch stap voor stap andere specificaties en biedt hij gaandeweg mogelijke oplossingen. Zo toont de tool aan de ontwerper de beste oplossing die hij rechtstreeks kan omzetten in een offerte met productdocumentatie. Wederom maakt Riello van complexiteit een permanente uitdaging en dus een opportuniteit.



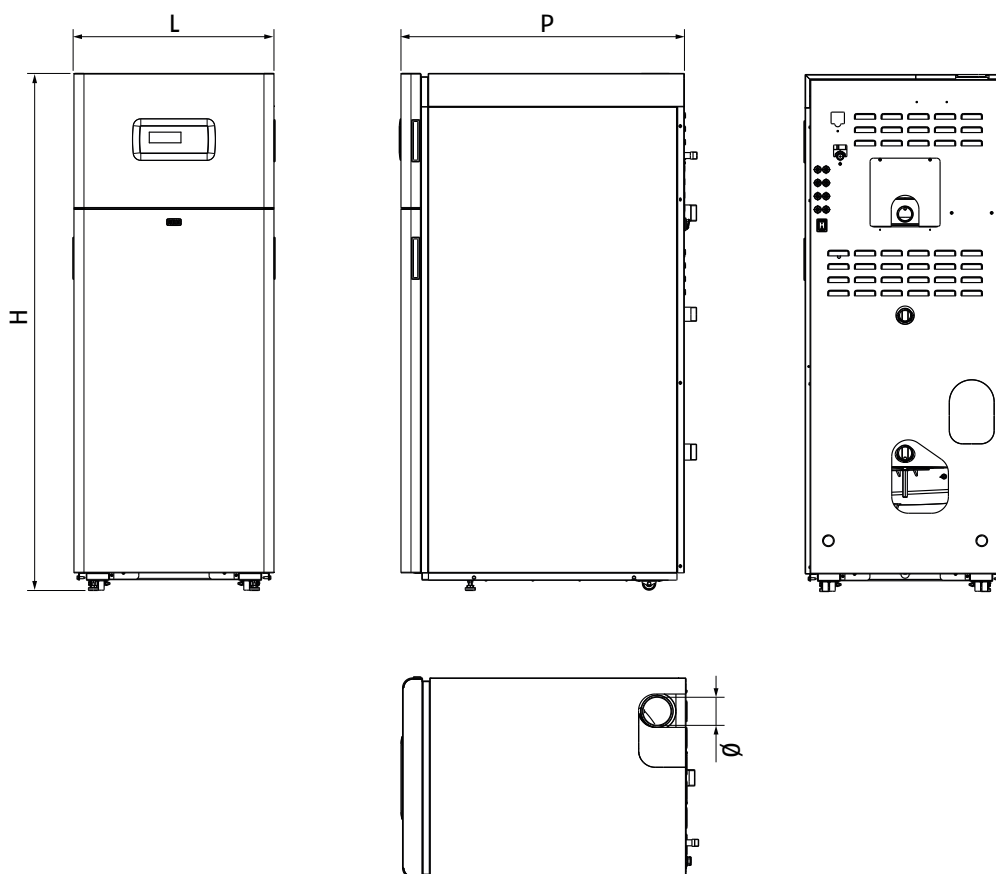
TOEBEHOREN

Er is een uitgebreid assortiment toebehoren dat op de **TAU UNIT** past, af te stemmen op de specificaties van elk systeemtype. De optionele toebehoren zijn specifiek ontworpen met het oog op een maximale flexibiliteit van het systeem en om voor elke installatiebehoefte een ideale oplossing te creëren. Alle modellen van het gamma kunnen met een optionele kit worden omgebouwd voor werking met lpg en/of waterdichte verbrandingskamer; dit biedt een aanzienlijke flexibiliteit ter plaatse tijdens de installatie van de ketel. Oplossingen verkrijgbaar met parallelle of concentrische rookkanalen (tot model 140). Modellen met een vermogen van meer dan 35 kW kunnen worden uitgerust met een veiligheidskit, inclusief debietregelaars en brandstofafsluiters, afhankelijk van het model en de bedrijfscondities. Wanneer de ketel in een bestaand systeem wordt geïnstalleerd, raden wij aan deze, ter bescherming, te combineren met HEATGATE platenwarmtewisselaars. Hierdoor zijn combinaties mogelijk die zijn gebaseerd op de werkingsomstandigheden van de primaire en secundaire kringen. De circulatie in de primaire kring wordt geregeld met PWM-pompen.



TECHNISCHE TEKENINGEN

Door de gereduceerde afmetingen van de **TAU UNIT** zijn de toestellen gemakkelijker te hanteren en te installeren. Door de smallere voor- en zijdelen en ook de wieltjes achteraan kan de ketel door deuren en gangen. Door het beperkte contactoppervlak op de vloer kan de ketel ook in een kleine ruimte geïnstalleerd worden. Daardoor is TAU UNIT het ideale toestel ter vervanging van een bestaande ketel.



Modellen		TAU UNIT 35	TAU UNIT 50	TAU UNIT 70	TAU UNIT 100	TAU UNIT 115	TAU UNIT 140	TAU UNIT 190
Hoogte	H	1365	1550	1550	1810	1810	1880	1880
Breedte	L	600	600	600	600	600	800	800
Diepte	P	760	890	890	870	870	1250	1250
Diameter	Ø	80	80	80	110	110	200	200
Netto gewicht	kg	135	155	165	245	245	420	450
Vertrek – Terugloop verwarming	Ø	1"	1"1/2 – 1"1/4 RAT	1"1/2 – 1"1/4 RAT	2" – 1"1/2 RAT	2" – 1"1/2 RAT	2"1/2 – 2"RAT	2"1/2 – 2"RAT
Gasingang	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"

TECHNISCHE GEGEVENS

Modellen		TAU UNIT 35	TAU UNIT 50	TAU UNIT 70	TAU UNIT 100	TAU UNIT 115	TAU UNIT 140	TAU UNIT 190
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming	D→A+++ ⁽¹⁾	A	A	A	-	-	-	-
Nuttig vermogen op PCI	kW	34,8	49,90	69,9	100	115	140	190
	kcal/u	29,928	42,914	60,114	86,000	98,900	120,400	163,400
Rendement (80-60°C)	kW	34	48,50	68,0	97,5	112,0	136,9	185,8
	kcal/u	29,240	41,710	58,480	83,850	96,320	117,734	159,788
Rendement (50-30°C)	kW	37	54,5	76,5	109,2	125,4	152	205,2
	kcal/u	31,820	46,870	65,790	93,912	107,844	130,720	176,472
Gereduceerd vermogen op PCI	kW	3,48	4,90	6,9	10,0	11,5	28,0	38,0
	kcal/u	29,928	4,214	5,934	8,600	9,890	24,080	32,680
Gereduceerd rendement (80-60°C)	kW	3,36	4,70	6,7	9,7	11,0	27,3	37,1
	kcal/u	2889.6	4,042	5,762	8,342	9,460	23,478	31,906
Gereduceerd rendement (50-30°C)	kW	3.65	5.3	7.4	10.9	12.4	30.2	40.7
	kcal/u	3139	4,558	6,364	9,331	10,664	25,972	35,002
Nuttig rendement bij Pn max – Pn min (80-60°C)	%	97.7 – 96.5	97.1 – 96	97.3 – 97.1	97.5 – 97	97.4 – 96	97.8 – 97.5	97.8 – 97.6
Verbrandingsrendement (80-60°C)	%	97.8	97.60	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0
Nuttig rendement bij Pn max – Pn min (50-30°C)	%	106.3 – 105	109.2 – 108.3	109.4 – 108.4	109.2 – 08.5	109 – 108.2	108.5 – 107.8	108 – 107.2
Nuttig rendement bij 30% Pn max – Pn min (30°C retour)	%	107.7	108.9	108.5	108.6	108.8	108.8	108.4
Totaal stroomverbruik (max. verwarmingsvermogen)	W	90	100	150	230	230	260	370
Voedingsspanning	V-Hz	230-50						
Elektrische beschermingsgraad	IP	X0D						
Maximumdruk	bar	3	5					
Maximaal toegestane temperatuur	°C	110						
Luchtdebiet	Nm³/h	42.48	60.91	85.32	122.06	140.37	170.89	231.92
Rookgasdebiet	Nm³/h	58.11	82.84	116.04	166.01	190.92	229.03	313.59
Massastroom rookgassen (max-min)	g/s	15.95-1.59	23-2.3	32.03-3.16	45.82-4.58	52.69-5.27	64.15-12.83	87.06
NOx		Klasse 6						

(1) De energie-efficiëntieklasse van deze productcategorie varieert van D tot A+++.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR) - Italy
tel. +39 0442 630111

www.riello.com



TAU UNIT

Riello behoudt zich het recht voor om de informatie en specificaties in dit document op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De inhoud en informatie in dit document zijn uitsluitend bedoeld ter informatie en zijn niet bedoeld als juridisch of professioneel advies. Dit document kan daarom niet als bindend worden beschouwd ten opzichte van derden.

©Riello S.p.A. Alle rechten zijn voorbehouden.