

Energiezuinig bouwen met behulp van de DRU-Energieschacht

#2401

Inleiding

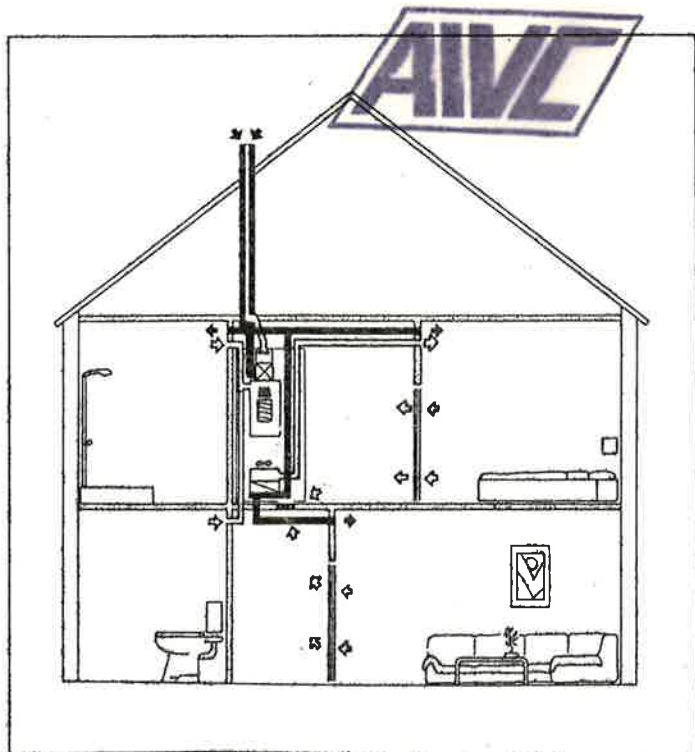
Om aan te sluiten bij het steeds (thermisch) beter bouwen heeft DRU een ventilatie-verwarmingsunit voor de woningbouw ontwikkeld, welke niet alleen het aardgas met een hoog rendement in nuttige warmte omzet (voor zowel woningverwarming als tapwatervoorziening), maar die ook zorgt voor een goed en fris binnenklimaat, gecombineerd met ventilatieluchtwarmte-uitwisseling. Deze unit voorkomt hiermee de veel voorkomende vochtklachten in de huidige, goed geïsoleerde en tochtichte woningbouw en levert zo op een energetisch verantwoorde wijze een gezond en klachtenvrij binnenklimaat.

Wat is de DRU-Energieschacht?

De DRU-Energieschacht is een meer dan complete klimaatinstallatie met de volgende functionele eigenschappen:

- * een zelf regelende modulerende luchtverwarmer.
- * een functionele warmwatervoorziening.
- * een uitgebalanceerd verse lucht toe- en afvoersysteem.
- * een warmte-terugwinning uit afvoerlucht en rookgassen.
- * een doorvoer ruimte voor riolering, gas, water en electra leidingen.
- * een complete totaalinstallatie.

Deze bundeling is meer dan het alleen maar samenbrengen van de bovengenoemde onderdelen; het heeft de Energieschacht-ontwerpers de gelegenheid gegeven een perfect samenspel tussen de functies te creëren. Hierdoor stijgt het energie-rendement van de Energieschacht ver uit boven het gebruikelijke concept, waarin deze functies door separate, niet of slechts gedeeltelijk op elkaar afgestemde eenheden vervuld worden.



Vanwege het zeer geringe ruimtebeslag (minder dan 0,34 m²), het bijzonder lage geluidsniveau, de uitvoering in bouwkundig materiaal en de gunstige positionering van de aansluitingen, kan de Energieschacht met een grote mate van flexibiliteit in de woning geprojecteerd worden. Daarnaast is een eenvoudige servicing gewaarborgd door de goede bereikbaarheid van alle componenten.

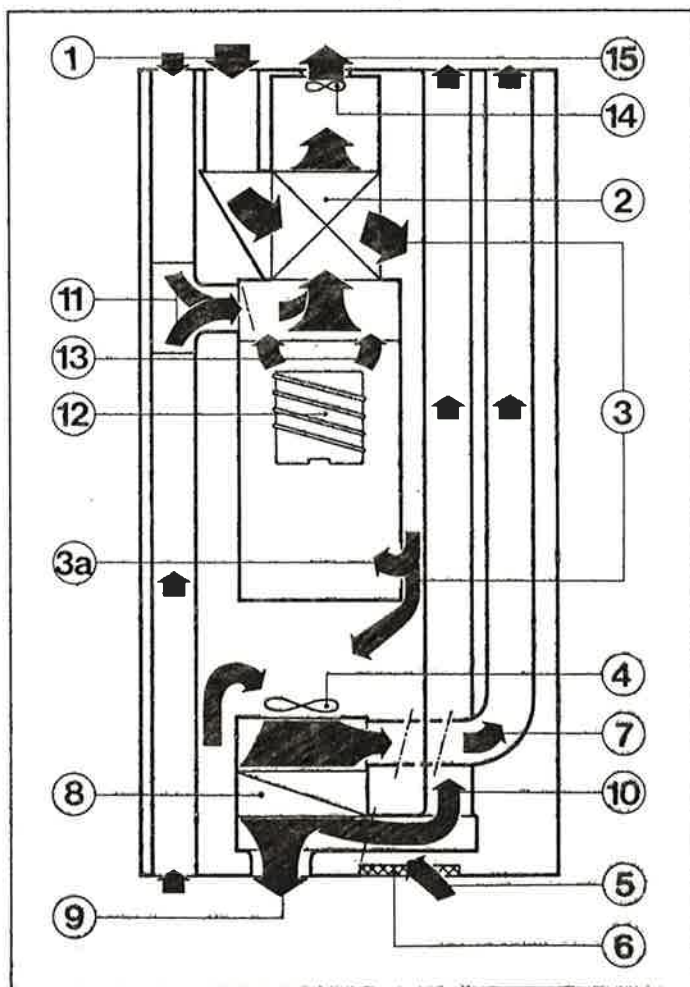
1 zone systeem

De DRU-Energieschacht zuigt via de (dak)aanzuigpijp een hoeveelheid verse buitenlucht (1) aan.

Door deze koudere buitenlucht nu langs een warmteterugwinmoduul (2) te voeren, wordt de buitenlucht voorverwarmd door middel van afvoerlucht (11) en rookgassen (13) welke eveneens, maar in tegengestelde richting, de moduul passeren. (Vermenging van de luchtstroom is echter uitgesloten).

Vervolgens wordt een constante hoeveelheid van deze voorverwarmde buitenlucht gebruikt als verbrandingslucht voor de geiser (12).

Het overige deel van deze voorverwarmde lucht wordt gemengd met gefiltreerde circulatielucht (5) uit de woning. Via een geruisarme ventilator (4) wordt de lucht via een naverwarmingselement (8) naar woon en/of slaapkamer gevoerd. Ten behoeve van de slaapkamers worden er 2 luchtkanalen aangesloten, een voor warme (10) en een voor niet naver-



warmde lucht (7). Om deze 2 luchtwegen goed te kunnen regelen is een speciaal, eenvoudig te bedienen mengrooster ontwikkeld.

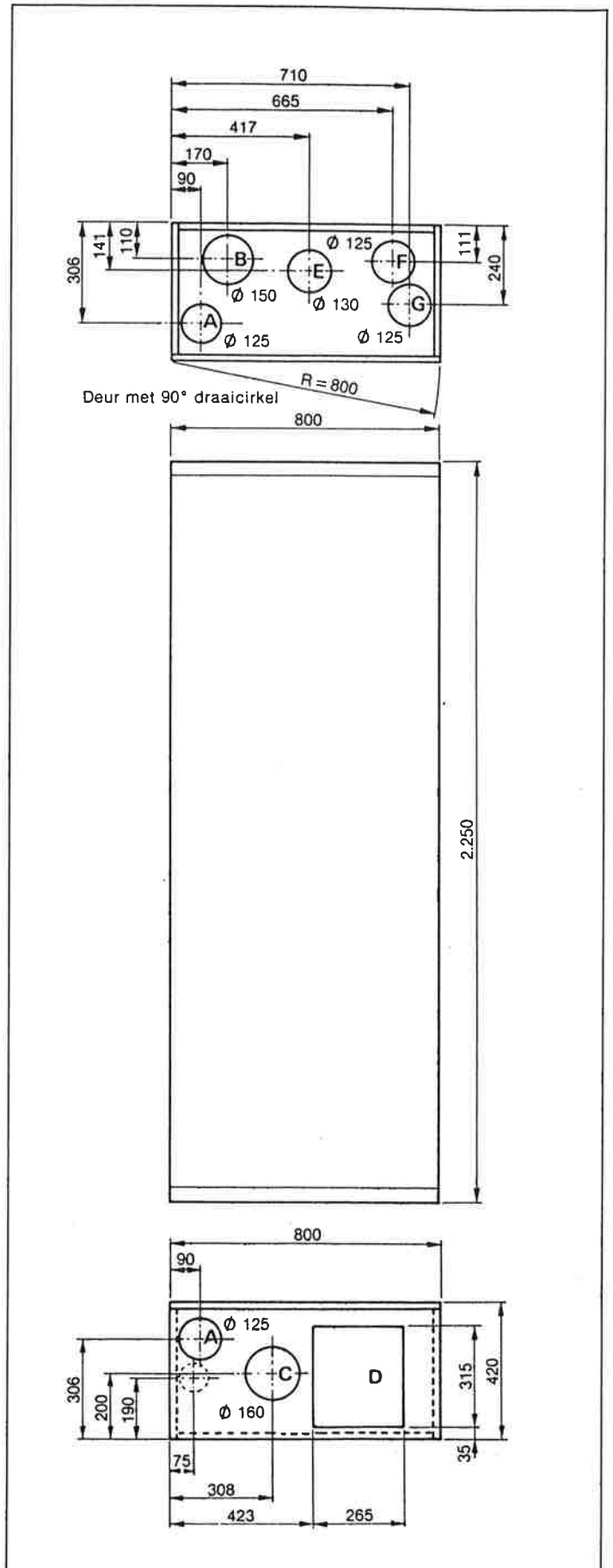
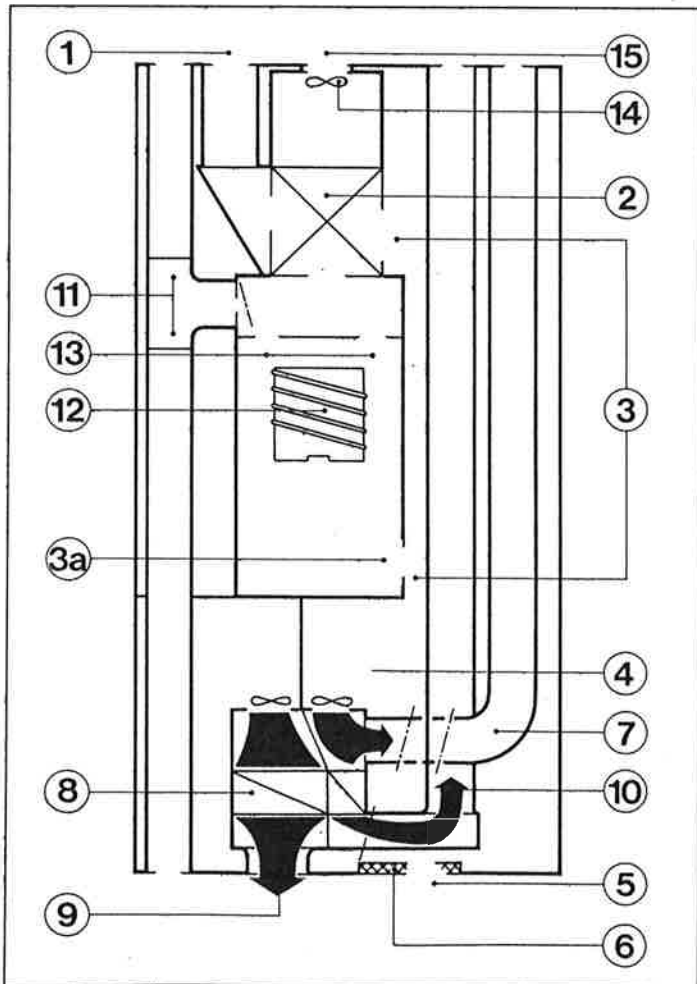
De besturing van het luchtverwarmingselement (8) geschiedt door middel van een in de woonkamer geplaatste thermostaat. De circulatielucht (5) wordt door gang en hal via het filter (6) naar de Energieschacht retourgezogen. De afgevoerde lucht (11) uit de woning welke via het toilet, de bad/doucheruimte en keuken wordt afgezogen wordt, zoals eerder beschreven, naar de Energieschacht teruggevoerd. Deze lucht wordt samen met de rookgassen van de geiser door de W.T.W. moduul (2) geleid, waar de warmte-overdracht aan de koude van buiten aangezogen toevoerlucht (1) plaatsvindt.

2 zone systeem

Dit energieschachttype heeft 2 gescheiden luchtsystemen. Eén voor het woonvertrek en de ander voor de slaapkamers. Voor de slaapkamers wordt uitsluitend voorverwarmde buitenlucht (3) gebruikt. Hiermee wordt voorkomen dat de recirculatielucht (5) vanuit de woning in de slaapkamers kan komen.

Alle via de slaapkamers ingbrachte lucht, koel (7) of naverwarmend (10) naar wens in te stellen met het mengrooster, wordt via gang en hal met behulp van een extra ventilator (4) naar de energieschacht gezogen.

Via het verwarmingselement (8) wordt de lucht de woon-



kamer ingevoerd. De afgezogen lucht (11) van keuken, toilet en badkamer wordt als bij het 1 zone-systeem via W.T.W. moduul afgevoerd.

Algemeen technische gegevens

Afmetingen:

Breedte : 800 mm
Diepte : 420 mm
Hoogte : 2250 mm

Aansluitingen:

A Afzuiging keuken en toilet	ø 125 mm
A Afzuiging badkamer	ø 125 mm
B Buitenlucht toevoer	ø 150 mm
C Warme lucht beneden verd.	ø 160 mm
D Filteropening	265 x 315 mm
E Rookgasafvoer	ø 130 mm
F Warme lucht boven verd.	ø 125 mm
G Koude lucht boven verd.	ø 125 mm
Tapwater koud	ø 15 mm knel
Tapwater warm	ø 15 mm knel
Gas	ø 15 mm knel
Electrische aansluiting	ø 220 V-50 Hz-400 W max.

Capaciteiten combi-geiser:

CV 16,5 – 3,5 kW
Tapwater 16,5 kW = 5,25 ltr/min. à 45°C.

Luchtverwarmer:

Maximaal 10 kW

Luchttransport:

	Afzuiging basismoduul				buitenlucht		ben. verd. warm	boven verd. warm/koud	cap. circ. vent.	electr. verm. W.
	Tot.	Keuken	W.C.	Badk.	Verbr. lucht	Vent. lucht				
Laag m ³ /h	140	66	12	22	40	100	165	100	265	180
Midden m ³ /h (cv)	205	100	18	32	55	150	250	150	400	250
Hoog m ³ /h	300	150	25	50	75	225	375	225	600	420
max. leiding-verlies (Pa)	+50	-70	-70	-70	-30	-30	70	70	70	

Informatie: DRU bv, Postbus 1, 7070 AA Ulft; tel. 08356-84951; telex 45096.

BERICHTEN

Technologie aan Zee

Van 4 juli tot en met 27 juli 1986 werd in de Receptiezaal en de Halle van de voormalige Koninklijke Gaanderijen, gelegen op de Zeedijk van Oostende (België), een expositie gehouden over zgn. 'spittechnologieën'. In Nederland wordt hiervoor veelal de Engelse aanduiding 'High technology' gebruikt. De organisatoren hebben het voornemen in de toekomst de expositie een permanent karakter te geven. Een van de functies van de tentoonstelling is educatie. De expositie is een staalkaart van hetgeen er op dit ogenblik aan moderne technologie bestaat.

Delair verhuisd naar Etten-Leur

Delair is verhuisd van Prinsenbeek naar Etten-Leur. Met ingang van 1 juli 1986 is het nieuwe adres: Delair Droogtechniek en Luchtbehandeling bv, Oude Kerkstraat 2, 4878 AA Etten-Leur, Postbus 570, 4870 AN Etten-Leur; tel.: 01608-85800, tlx.: 54278 fwdl nl.

Nieuwe catalogus 'Gea Convectoren'

In de nieuwe convectoren catalogus wordt ruime aandacht geschonken aan de montagetechniek en de vele inbouw mogelijkheden.

Vermogensberekeningen en aanwijzingen over de toepassing van convectoren ook in vloerputten zijn eveneens opgenomen terwijl de toebehoren zoals plaatstalen en houten omkastingen, vloerputten en roosters uitvoerig worden behandeld.

Met deze publicatie, die gaarne gratis wordt toegezonden, beschikt de adviseur/installateur over een handboek van convectortechniek.

Inf.: Happel GEA, Postbus 10237, 3004 AE Rotterdam, tel. 010-4376244

Air Infiltration Centre

Wij ontvingen een inschrijfformulier voor de zevende Air Infiltration Centre Conferentie te Stratford upon Avon, United Kingdom. Deze conferentie zal worden gehouden

van 29 september - 2 oktober a.s. te Stratford upon Avon.

N.V. Nederlandse Gasunie Jaarverslag 1985

Wij ontvingen een exemplaar van het Jaarverslag 1985, waarin een beeld wordt geschetst van de ontwikkelingen rond de aardgasvoorziening in Nederland en West-Europa in het afgelopen jaar. Separaat zijn aan het Jaarverslag toegevoegd de brochure Feiten, waarin gegevens over aardgas en Gasunie zijn te vinden en een organisatie-overzicht van Gasunie.

Benoeming bij Nagtglas Versteeg

Bij B.V. Technische inspectie- en adviesbureau Nagtglas Versteeg is de heer R. P. F. Nahon tot directeur benoemd. De directie van Nagtglas Versteeg bestaat thans uit de heren J. J. H. Seitner, ing. A. Houdkamp, ir. S. G. F. Bendien en R. P. F. Nahon.