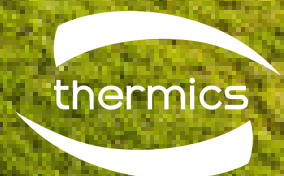


DURAN

LUCHT-WATER WARMTEPOMPEN



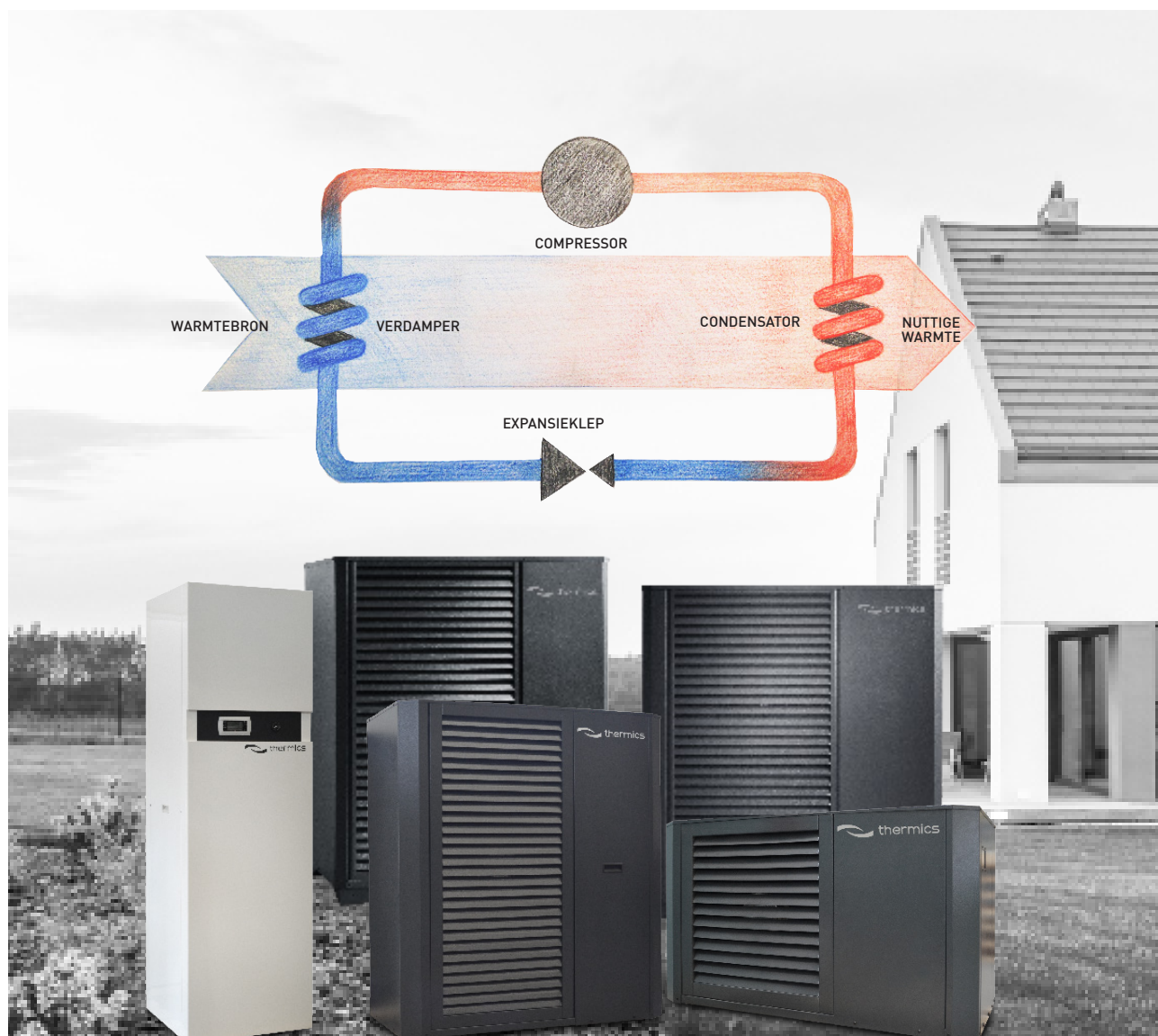
www.eco2all.nl



www.duranheating.com

De lucht-water warmtepompen **DURAN** zijn met name geschikt voor toepassingen in installaties voor stralings-of lagetemperatuurverwarming zoals vloerverwarming, fancoil-units (FCU), luchtverhitters en luchtbehandelingskasten (LBK) met aanvoertemperaturen tot 50°C. Alle varianten zijn uitgerust met zeer ruisloze EC-axiaalventilatoren en invertergestuurde twin-rotary compressoren. Deze elementen zorgen ervoor dat ieder onderdeel optimaal kan worden afgestemd op het gewenste vermogen. In de praktijk worden compressor, ventilator en circulatiepompen door een geprogrammeerde controller met interne besturingslogica

aangestuurd. De unit is zo ontwikkeld dat deze na installatie direct bruikbaar is en zichzelf optimaal aan zijn installatie aanpast. DURAN units zijn voorzien van robuuste verzinkte en gepoedercoate stalen constructies die uiterst weerbestendig zijn. Verdere kenmerken kenmerk van deze units zijn de hoge efficiëntie en de geïntegreerde besturing van de circulatiepomp. Verder werkt de Duran, dankzij de besturing, optimaal als hybride systeem samen met een gasketel. De warm water productie kan in hybride samenstelling via de gasketel open, of als alternatief via een boiler door de warmtepomp laten verwarmen.



ALLES IN EEN

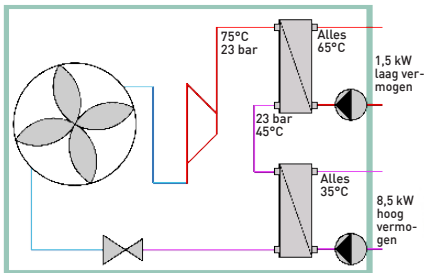
DURAN units zijn warmtepompen met een reversibele cyclus wat inhoudt dat ze geschikt zijn voor het verwarmen/koelen in de winter/zomer en sanitair warmwaterproductie. Het assortiment bevat 6 units met een vermogen van 8 tot 30 kW. Dit aanbod dekt het merendeel van de vraag uit de residentiële sector voor verwarming en koeling: van kleine woningen tot grote villa's.



WERKING

Warmtepompen absorberen warmte vanuit een externe omgeving en verplaatsen deze naar een interne omgeving. Door hun reversibele werking kunnen deze warmtepompen gedurende de zomer voor verkoeling zorgen. De toevoer temperatuur van de installatie wordt tevens, door middel van een klimaat curve, gestuurd door de sturing van Thermics.

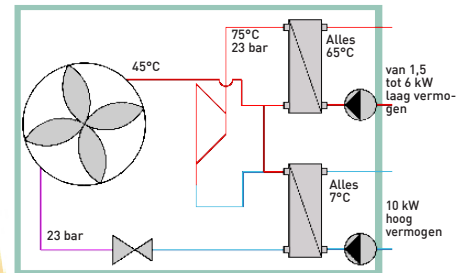
WINTER



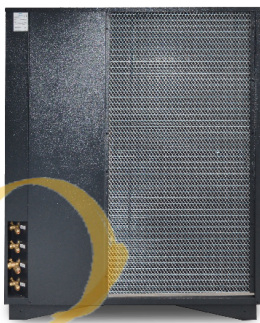
BESTURINGSLOGICA WINTER/ZOMER

De Twin rotary inverter techniek van DURAN zorgt ervoor dat de Hydra optimaal kan worden afgestemd op het gewenste vermogen. Ook de ventilator en de circulatiepompen moduleren optimaal voor maximale efficiëntie.

ZOMER



4 BUIZEN

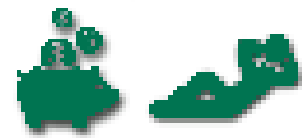


DIRECT SANITAIR WARMWATER EN VERWARMING OF KOELING ZONDER ELEKTRISCHE WEERSTANDEN

De units met 4 buizen kunnen gelijktijdig zorgen voor circuits met zowel hoge als lage temperaturen.

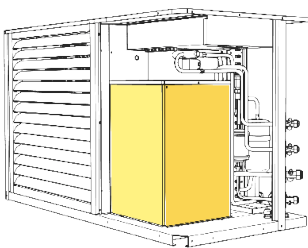
In de zomerstand zorgt de hoge-temperatuur warmtewisselaar voor koeling, waarbij het algehele rendement geoptimaliseerd wordt door warmwaterproductie en terugwinning van de warmte die anders onbenut zou blijven.

IN DE ZOMER ZORGT DE KOELING VOOR DE GRATIS PRODUCTIE VAN GROTE HOEVEELHEDEN SANITAIR WARMWATER. OPTIMAAL COMFORT



HOGE TEMPERATUREN SANITAIR
WARMWATER IN DE WINTER
KOSTENBESPARING

"SOUND-BLOCK" COMPRESSOR



REDUCTIE VAN 5 dB(A) DANKZIJ DE SPECIALE ISOLATIE VAN DE DOOR THERMICS ONTWERPEN COMPRESSOR

Het intelligente besturingssysteem dat de snelheid van de compressor en de ventilator regelt, de vibratiedempers en de meerlaagse geluidsisolatie van de behuizing waarborgen het hoge niveau van geruisloosheid van de unit.

GERUISLOZE WERKING
LAAG VERBRUIK



INGEBOUWDE AFSTANDSBEDIENING



EENVOUDIGE EN INNOVATIEVE MONITORING OP AFSTAND BESCHIKBAAR VOOR ALLE UNITS

Monitoring unit voor residentiële installaties door Carel ontwikkeld om direct vanaf elk toestel, in of buitenshuis, de warmtepomp in werking te stellen, de temperaturen te controleren, de functionaliteit te monitoren en het wooncomfort te garanderen.

Alle informatie wordt draadloos verzonden naar alle apparaten.

HET SYSTEEM ZORGT VOOR HET
MELDEN VAN STORINGEN VAN DE
WARMTEPOMP



PREVENTIEF ONDERHOUD MOGELIJK,
MAXIMALE EFFICIËNTIE VAN DE
WARMTEPOMP VOOR MAXIMALE
BESPARING OP ENERGIE EN KOSTEN

MULTIFUNCTIONEEL ONTDOOISYSTEEM



HIERDOOR KAN DE POMP OP TWEE VERSCHILLENDE ONTDOOISYSTEEMEN WERKEN WARMGAS OF OMLOOPVENTIEL

Thermics heeft een uniek multifunctioneel ontdooisysteem ontwikkeld dat voor verschillende energieniveaus kan zorgen afhankelijk van de belasting en externe omstandigheden. Het meest efficiënte niveau van ontdooiing wordt bereikt wanneer de warmtepomp in energiezuinige woningen functioneert en bij milde weersomstandigheden.

MINDERE EN LICHTERE ONTDOOICYCLI
VOOR MINDER ENERGIEVERBRUIK



HYBRIDE WONING

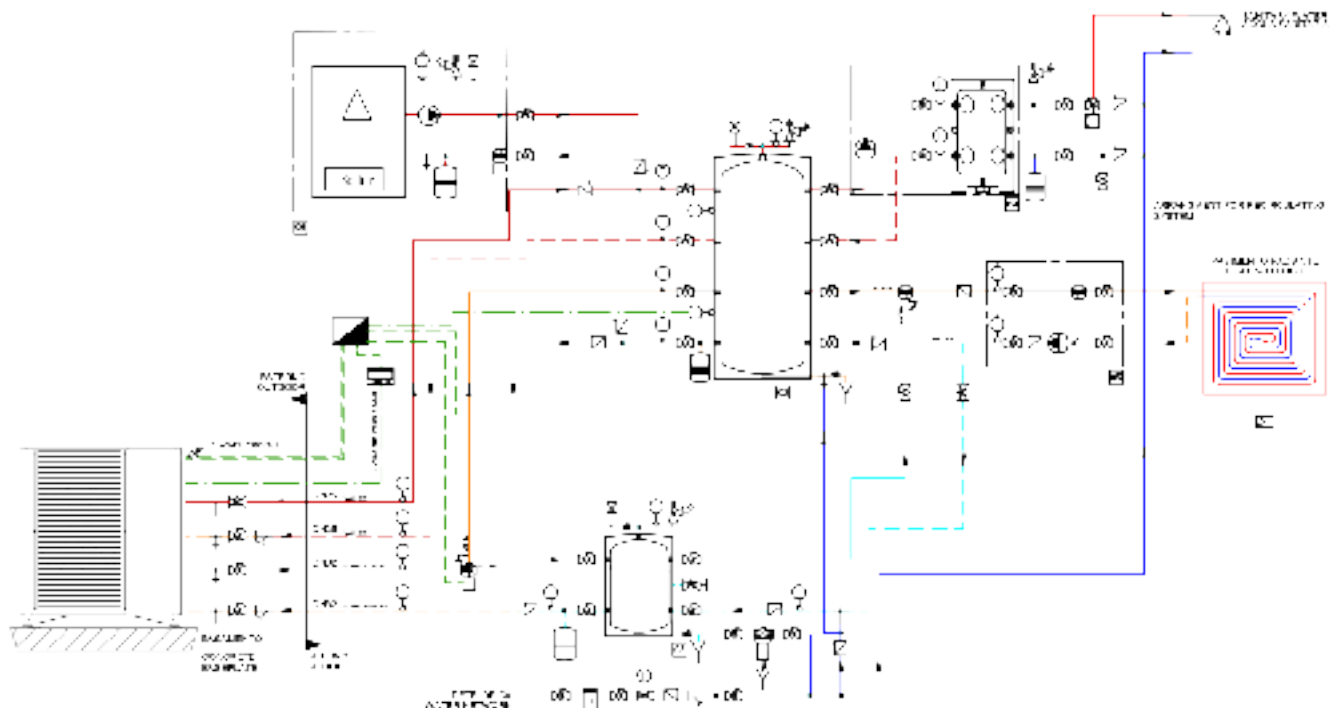
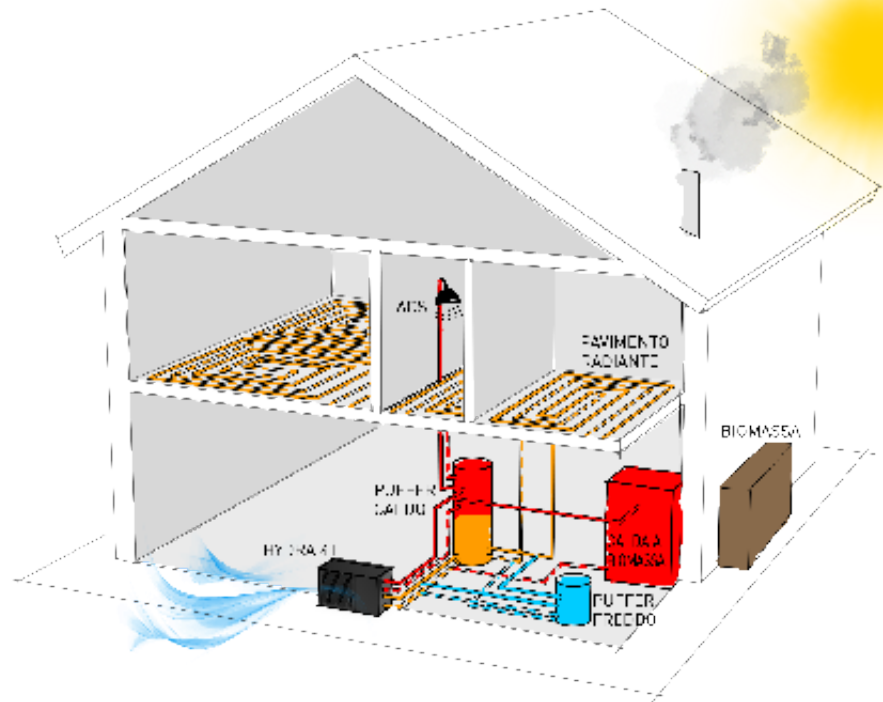
Grote woningen waarin verschillende soorten duurzame energie benut worden.

DURAN Monoblock is de beste optie in combinatie met zonne-energie en biomassaketels.

COMPONENTEN

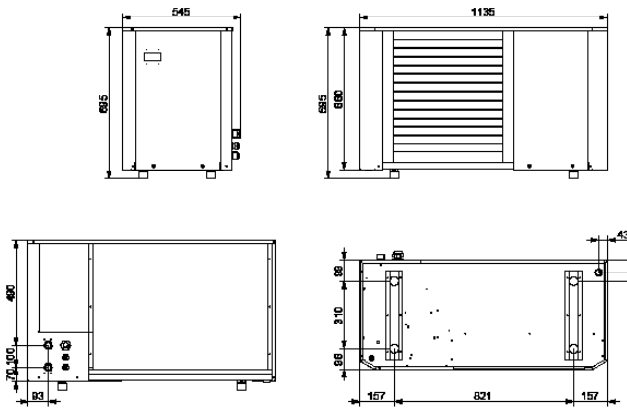
+ DURAN 4T MB

+ Biomassaketel of zonne-energie

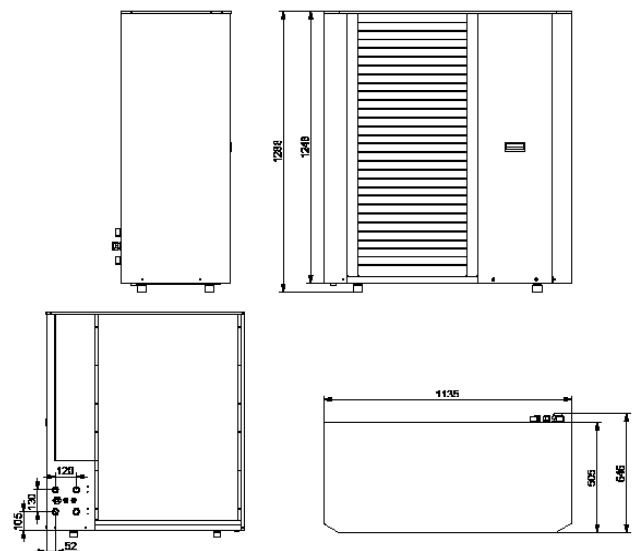


TECHNISCHE TEKENINGEN DURAN MONOBLOCK

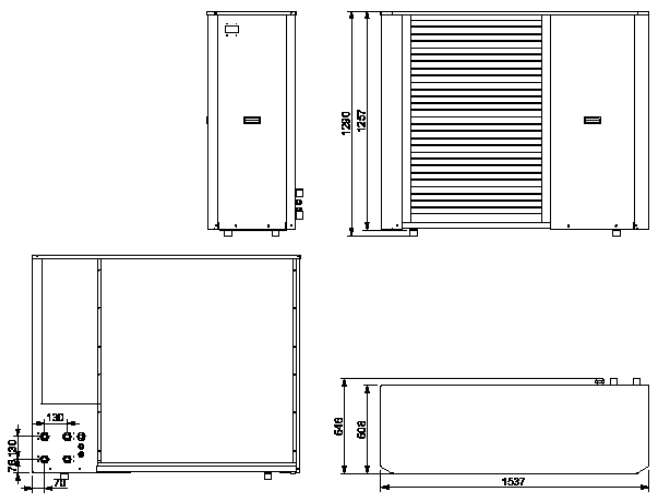
DURAN 8 MB



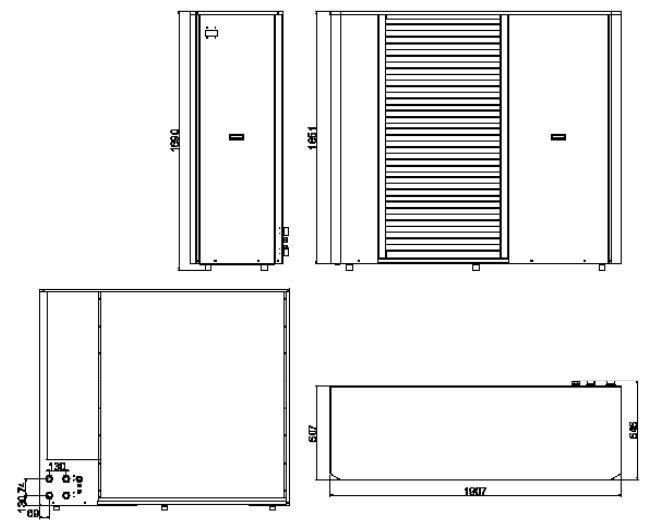
DURAN 12 MB



DURAN 15/20 MB



DURAN 25/30 MB



AFSTANDSDISPLAY

Bedrade afstandsbediening voor een eenvoudiger en makkelijker gebruik van de warmtepomp. Deze is voorzien van een display voor de weergave en invoer van de belangrijkste parameters van de unit.



HP1 - GOLD SYSTEEMUITBREIDING

Deze uitbreidingsmodule wordt als accessoire op de BUS van de aanwezige controller aangesloten. Hierdoor kunnen zeer belangrijke en innovatieve functies worden toegevoegd voor complexe installaties:

- **DPAC:** een 0-10V ingang voor het regelen van het door de warmtepomp opgenomen vermogen en gelijktijdige beschikbaarheid van zonnestroom. Zeer innovatieve logica die door Thermics is ontwikkeld. Als de pomp in de "ECO" stand is gezet, zal deze optimaal moduleren en alleen de beschikbare energie benutten, zonder gebruik te maken van stroom uit andere bronnen.
- **MIX1:** ter voorbereiding van de besturing van een algemeen gemengd systeem met 0-10V signaal
- **INFO SEASON:** een uitgang die de rest van het systeem informeert over de seizoenovergang!
- **HEAT TRANSF:** instelling die de logica van de warmteoverdracht via een platenwarmtewisselaar of op een secundaire transferketel bepaalt
- **HYBRID:** voor het inschakelen via relais van een tweede warmtebron, zowel op de ACS als op de verwarming



REMOTE BRAIN

Remote Brain is een monitoringssysteem voor residentiële installaties om direct vanaf elk toestel, in of buitenshuis, de warmtepomp in werking te stellen, de temperaturen te controleren, de functionaliteit te monitoren en het wooncomfort te garanderen. Met dit innovatieve systeem worden alle belangrijkste punten voor airco en sanitair warmwaterproductie constant gemonitord. Hierdoor wordt de werking van de warmtepomp efficiënter en de maximale energie- en kostenbesparing behaald.

De gegevens worden draadloos vanuit een tablet, smartphone of PC direct via de ADSL router naar de CLOUD overgebracht waar ze worden opgeslagen. Hierdoor zijn de gegevens altijd up-to-date en vanuit elk toestel overal te gebruiken. Door het systeem is het ook mogelijk om storingen van de warmtepomp meteen te melden. Dit zorgt voor een tijdig herstel van de werking van de warmtepomp gezien een deskundige monteur meteen kan ingrijpen op basis van de reeds vermelde oorzaak van de storing.

Het gebruik van Remote Brain voorziet jaarlijkse onderhoudskosten om het systeem in al zijn functies operationeel te houden (zie tService).



tSERVICE

tService is een onderhoudsservice die voor het monitoringssysteem Remote Brain zorgt. Door tService worden onderhoudsingen sneller en effectiever door onderhoudsmonteurs uitgevoerd op basis van een reeds klare oplossing. De beschikbare functies van tService zijn:

- Realtime lezen en schrijven van variabelen
- Historische gegevens iedere 5 seconden opslaan
- Alarmenbeheer en e-mailmelding
- Report en grafieken tot 300 variabelen
- Sw-update van de programmeerbare controllers



GARANTIE-UITBREIDING*

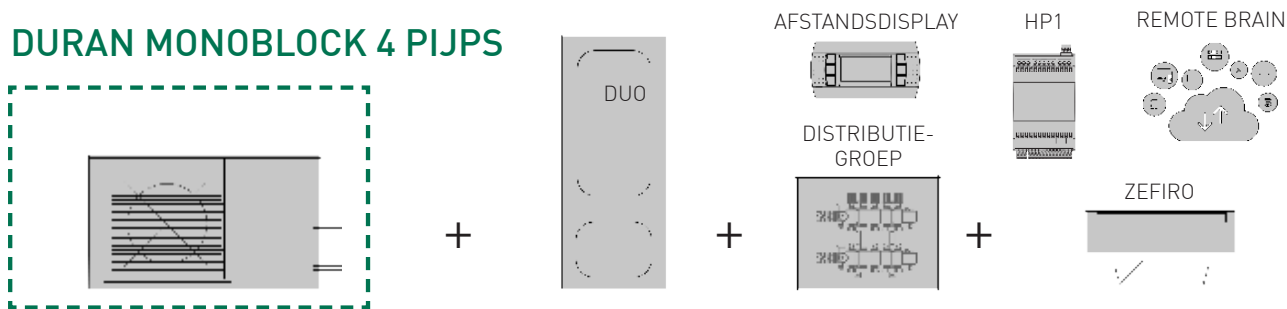
Vandaag de dag zijn productkwaliteit en energiebesparing de discriminerende factoren die de aanschaf van een warmtepomp bepalen. Voor een duurzamere investering en de maximale betrouwbaarheid van het apparaat, - net zoals bij een auto - moet u uw warmtepomp regelmatig en grondig laten nakijken. Op deze wijze is de installatie constant onder controle met een besparing op de energierekening.

De garantie kan tot een maximum van 5 jaar (2 standaard + 3 onderhoudsservice) worden uitgebreid door binnen 1 maand van de inbedrijfstelling een onderhoudscontract af te sluiten voor periodiek onderhoud en reparatieservice door erkende monteurs van THERMICS ENERGIE SRL.

*zie betreffende bijlage voor de voorwaarden van garantie-uitbreiding

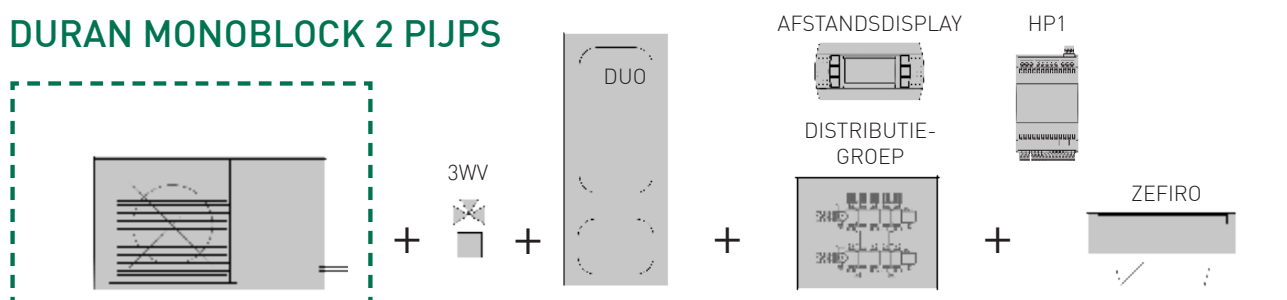


DURAN MONOBLOCK 4 PIJPS



CODE	PRODUCT	PRIJS (€)
8THY00170	DURAN 12 MB 4T - INV - 230V - C/F - RAL 7016	9.765,00
8THY00170.01	DURAN 12 MB 4T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	10.150,00
8THY00210.01	DURAN 15 MB 4T - INV - 230V - C/F - RAL 7016	11.375,00
8THY00210	DURAN 15 MB 4T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	11.750,00
8THY00270	DURAN 20 MB 4T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	12.500,00
8THY00290	DURAN 25 MB 4T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	15.400,00
8THY00320	DURAN 30 MB 4T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	16.900,00

DURAN MONOBLOCK 2 PIJPS



CODE	PRODUCT	PRIJS (€)
8THY00110	DURAN 8 MB 2T - INV - 230V - C/F - RAL 7016	6.675,00
8THY00160	DURAN 12 MB 2T - INV - 230V - C/F - RAL 7016	8.590,00
8THY00160.01	DURAN 12 MB 2T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	8.970,00
8THY00200.01	DURAN 15 MB 2T - INV - 230V - C/F - RAL 7016	9.890,00
8THY00200	DURAN 15 MB 2T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	10.270,00
8THY00260	DURAN 20 MB 2T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	11.270,00
8THY00280	DURAN 25 MB 2T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	14.000,00
8THY00310	DURAN 30 MB 2T - INV - 400V - C/F - RAL 7016	15.500,00

BESCHIKBARE ACCESSOIRES

CODE	HYDRUALISCHE ACCESSOIRES	PRIJS (€)
8TCM00110	Messing Y-filter DN20 voor DURAN 8	21,59
8TCM00120	Messing Y-filter DN25 voor DURAN 12 (1 of 2 stuks afhankelijk van 2 of 4 buizen)	25,89
8TCM00125	Messing Y-filter DN32 voor DURAN 15 en 20 (1 of 2 stuks afhankelijk van 2 of 4 buizen)	28,11
8TCM00130	Messing Y-filter DN40 voor DURAN 25 en 30 (1 of 2 stuks afhankelijk van 2 of 4 buizen)	34,68
8TES00050	Driewegklep voor DURAN 8	190,34
8TES00055	Driewegklep voor DURAN 12 en 15	218,77
8TES90040	Driewegklep voor DURAN 20, 25 en 30	345,00
6TST00020	Ontluchter en magnetische vuilfilter Ø3/4" voor 1,3m3/h	321,52
6TST00025	Ontluchter en magnetische vuilfilter Ø1" voor 2m3/h	332,79

CODE	HARDWARE ACCESSOIRES	PRIJS (€)
8TCR03055	HP1 - GOLD SYSTEEMUITBREIDING	680,00
8TCR3070	HP2 - Uitbreiding voor controle cascade units	640,00
8TCR02050	Carel afstandsdisplay	384,00
8TSI01200	REMOTE BRAIN monitoring (garantie-uitbreiding van 1 jaar) in combinatie met tService	865,20

CODE	ACCESSOIRES SERVICE (NETTO PRIJZEN ZONDER KORTING)	PRIJS (€)
6TAC00036	Inbedrijfstelling warmtepompen - DURAN - 2 pijps systemen	375,00
6TAC00045.01	Inbedrijfstelling warmtepompen - DURAN - 4 pijps systemen	425,00
8TCR90110	tService - 1 jaar monitoring (toe te voegen bij de aanschaf van REMOTE BRAIN)	100,00
8TCR90120	tService - 2 jaar monitoring (toe te voegen bij de aanschaf van REMOTE BRAIN)	175,00
8TCR90130	tService - 5 jaar monitoring (toe te voegen bij de aanschaf van REMOTE BRAIN)	400,00
8TEG00812	Garantie-uitbreiding onderdelen tot 5 jaar in totaal voor DURAN MB 8 en 12 (2T / 4T)	600,00
8TEG01520	Garantie-uitbreiding onderdelen tot 5 jaar in totaal voor DURAN MB 15 en 20 (2T / 4T)	750,00
8TEG02530	Garantie-uitbreiding onderdelen tot 5 jaar in totaal voor DURAN MB 25 en 30 (2T / 4T)	1000,00

De hier vermelde prijzen zijn nettoprijzen en exclusief BTW. De inbedrijfstelling en het testen worden uitgevoerd door geautoriseerde Termics Energie CAT's.

TECHNISCHE GEGEVENS

DURAN		meeteenheid	8	12	15	20	25	30	
Energie-efficiëntieklasse			(1) A+++ (2) A+	(1) A++ (2) A+	(1) A+++ (2) A+	(1) A+++ (2) A++	(1) A+++ (2) A++	(1) A+++ (2) A++	
WERKING IN DE WINTER	A7/W35	Warmteopbrengst (3)	100% kW	8,41	12,32	14,87	19,03	24,64	31,88
			66% kW	5,23	7,72	9,77	11,92	16,12	20,86
			33% kW	2,45	3,74	4,67	5,77	7,57	9,80
		Stroomverbruik compressor	100% kW	1,63	2,51	2,93	3,74	4,86	6,34
		Totaal stroomverbruik	100% kW	1,77	2,77	3,27	4,18	5,22	6,86
		COP		4,75	4,44	4,80	4,55	4,72	4,65
	Installatiezijde								
		Waterdebiet van de installatie	m³/h	1,50	2,12	2,56	3,27	4,24	5,48
		Nuttige opvoerhoogte	mca	4,50	3,00	4,60	4,30	3,50	7,50
		Stroomverbruik pomp	kW	0,06	0,06	0,13	0,13	0,13	0,31
A7/W45		100% kW	8,19	11,91	14,27	18,39	23,89	30,92	
	Warmteopbrengst (4)	66% kW	5,07	7,42	9,41	11,52	15,57	20,16	
		33% kW	2,37	3,59	4,54	5,58	7,26	9,39	
	Stroomverbruik compressor	100% kW	2,04	3,07	3,60	4,55	6,00	7,82	
	Totaal stroomverbruik	100% kW	2,18	3,33	3,94	4,99	6,36	8,34	
		COP		3,75	3,57	3,62	3,69	3,75	3,71
	Installatiezijde								
		Waterdebiet van de installatie	m³/h	1,41	2,05	2,45	3,16	4,11	5,32
		Nuttige opvoerhoogte	mca	5,50	4,00	5,60	5,30	4,50	8,50
	A7/W50	Omstandigheid A7/W50							
Warmteopbrengst		kW	8,07	11,67	13,88	18,05	23,49	30,41	
Waterdebiet van de installatie		m³/h	1,39	2,01	2,39	3,10	4,04	5,23	
Nuttige opvoerhoogte		mca	3,50	2,70	3,10	3,00	3,80	3,50	
		100% kW	10,76	15,64	18,61	24,15	31,30	40,63	
WERKING IN DE ZOMER	A35/W18	Koelvermogen (5)	66% kW	6,82	9,87	12,16	15,24	20,62	26,91
			33% kW	3,26	4,83	5,70	7,58	9,82	12,82
		Stroomverbruik compressor	100% kW	1,83	2,58	3,31	4,14	5,33	6,95
		Totaal stroomverbruik	100% kW	1,97	2,84	3,65	4,58	5,69	7,47
			EER		5,47	5,50	5,10	5,28	5,47
	Installatiezijde								
		Waterdebiet van de installatie	m³/h	1,85	2,69	3,20	4,15	5,38	6,99
		Nuttige opvoerhoogte	mca	4,00	2,80	4,00	3,80	2,00	5,30
		100% kW	7,54	10,90	12,83	16,89	21,77	28,41	
		Koelvermogen (6)	66% kW	4,75	6,85	8,45	10,65	14,42	18,82
A35/W7		33% kW	2,24	3,32	4,07	5,28	6,77	8,83	
	Stroomverbruik compressor	100% kW	1,85	2,81	3,29	4,20	5,47	7,14	
	Totaal stroomverbruik	100% kW	1,99	3,07	3,63	4,64	5,83	7,66	
		EER		3,79	3,56	3,53	3,64	4,13	3,71
	Installatiezijde								
		Waterdebiet van de installatie	m³/h	1,30	1,89	2,21	2,91	4,14	4,89
		Nuttige opvoerhoogte installatie	mca	4,30	3,20	4,70	6,00	3,50	8,50
	Type compressor		Twin Rotary						
	Aantal compressoren	st.	1	1	1	1	1	1	
	Type koelmiddel		R410a						
Koelmiddellading	Kg	1,9	3,0	5,0	5,2	7,0	8,0		
Ventilatoren	st.	1	1	1	1	2	2		
Luchtstroom	m³/h	4000	5500	7800	8700	10000	13000		
Nuttige opvoerhoogte	Pa	8,00	16,00	25,50	10,00	9,81	4,90		
Stroomverbruik	kW	0,08	0,20	0,20	0,30	0,22	0,22		
Stroomvoorziening	V/Ph/Hz	230-1-50	230-1-50 (400-3-50 opt)	400-3-50 (230-1-50 opt)	400-3-50	400-3-50	400-3-50		
Diameter gasaansluitingen DHW - E.U.	inches	(at) 3/8", 3/8" (bt) 1/2", 1/4"	(at) 3/8", 3/8" (bt) 5/8", 3/8"	-	-	-	-		
Diameter gasaansluitingen DHW - I.U.	inches	(at) 3/8", 3/8" (bt) 1/2", 1/4"	(at) 3/8", 3/8" (bt) 5/8", 3/8"	-	-	-	-		
Diameter gasaansluitingen DHW - I.U.	inches	4 x 1"	4 x 1"	-	-	-	-		
Diameter wateraansluitingen MB - 2T.	inches	2 x 1"	2 x 1"1/4	2 x 1"1/4	2 x 1"1/4	2 x 1"1/2	2 x 1"1/2		
Diameter wateraansluitingen MB - 4T.	inches	-	4 x 1"1/4	4 x 1"1/4	4 x 1"1/4	4 x 1"1/2	4 x 1"1/2		
Geluidsdruk op 1 m	dB(A)	57	60	61	63	61	62		
Afmetingen MB	B x H x D	1135x695x545	1135x1288x545	1537x1290x546	1537x1290x546	1907x1690x646	1907x1690x646		
Afmetingen DHW E.U.	B x H x D	1135x695x545	1135x1288x545	-	-	-	-		
Afmetingen DHW I.U.	B x H x D	606x2003x558	606x2003x558	-	-	-	-		
Gewicht MB	Kg	85	210	240	240	320	340		
Afmetingen DHW E.U.	Kg	65	170	-	-	-	-		
Afmetingen DHW E.U.	Kg	95	96	-	-	-	-		

Thermics is een kleine middelgrote onderneming (MKB) met toegewezen ingenieurs- en productieteams. De knowhow van het bedrijf omvat zowel thermotechniek als software. De sleutel tot ons succes is teamwork, respect en passie voor hernieuwbare energie. Deze elementen maken ons bedrijf flexibel en altijd bereid om de meest geavanceerde normen en technologieën toe te passen.



WARMTEPOMPEN

De warmtepompen van Thermics behoren tot de meest geavanceerde en verzorgde units in deze sector. Er wordt in het bijzonder veel aandacht aan het ontwikkelen van software besteed. Deze wordt volledig door het bedrijf ontworpen en ontwikkeld om mogelijk in elke omgeving te worden toegepast voor de maximale garantie van de energieprestatie.

Zonne-energie

Thermics zonnepanelen voor verwarming en koeling hebben zich in de loop der jaren goed bewezen door maximale efficiëntie en aanpassingsvermogen van de systemen te garanderen.

Het bedrijf heeft enkele patenten op haar naam geschreven die allemaal aan de Solar Key Mark certificeringseisen voldoen.

Innovatie in ventilatie

- Hoogwaardigemechanischeventilatie-unitsmetthermodynamische warmteterugwinning en invertercompressoren.
- Maximale energie-efficiëntie in huishoudelijke en commerciële ventilatie dankzij ventilatoren die volledig modulerend worden aangestuurd en een koelcircuit die exact aan der energiebehoefte van de gebruiker voldoet.
- Volledige luchtbehandelingsystemen: van luchtverversing tot airconditioning en ontvochtiging, voor het maximale wooncomfort.

Hoofdkantoor:
Schouwrooij 13
5281 RE Boxtel
Tel; 0499-378308
info@eco2all.nl
www.eco2all.nl



Hoofdkantoor:
via dell'Olmo, 37/2
33030 - Varmo (UD) -
Italië
info@thermics-energie.it
www.duranheating.com

