



# Patiënt Temperatuur- management

Versnel het herstel met nauwkeurige verwarming en afkoeling van uw patiënten gedurende een operatie en op de intensive care afdeling



**HICO**  
MEDICAL SYSTEMS

39.0 °C

REUFIKATIONSPHASE

39.0 °C

**HICO-AQUATHERM 660**

Made in Germany



Control buttons including a square with a double-headed arrow, a square with a lightning bolt, an upward arrow, a downward arrow, and a square with '>38°C'.

# Patiënt Temperatuur- management

De hypo- en hyperthermie behandelapparaten HICO-VARIO THERM 550 en 555, HICO-AQUATHERM 660 en HICO-HYPOTHERM 680 bieden gecombineerd met geschikte HICO waterpads een gebruikersvriendelijke en efficiënte beheersing van de temperatuur van uw patiënt, zowel in perioperatieve patiënt verwarming als in patiënt afkoeling, zoals bijvoorbeeld na reanimatie. Door oppervlaktecontact met de radiolucente HICO waterpads kan de gewenste lichaamstemperatuur voor de patiënt nauwkeurig worden gereguleerd. Dankzij de uitstekende thermische geleidbaarheid is water een ideaal medium voor het effectief en veilig overbrengen van warmte en kou.

## Eigenschappen

- Nauwkeurige controle van de watertemperatuur tussen 5 en 40 °C, afhankelijk van het apparaat
- Gelijmatige en veilige temperatuuroverdracht door middel van de HICO waterpads
- Lage vervolgcosten dankzij de herbruikbare, eenvoudig schoon te maken HICO waterpads
- Gesloten systemen met een laag geluidsniveau



## Meer dan 70 jaar aan medisch technische expertise

Het in 1945 door Hans Hirtz opgerichte Hirtz & Co. KG is in Keulen gevestigd en wordt door de vierde generatie van de Hirtz familie geleid.

Vandaag de dag staat het bedrijf voor expertise in medische technologie, dat onder de naam HICO Medical Systems op de markt opereert. Wat begon als een groothandel voor medische producten en apparaten heeft zich – dankzij interne innovaties – ontwikkeld tot een belangrijke medtech organisatie. Het productaanbod bestaat uit hypo- en hyperthermie systemen, decubitus preventie en behandel oplossingen en ook inhalatiehulpmiddelen.

Sinds 1997 is Hirtz & Co. KG gecertificeerd volgens ISO standaarden en kan daarom uitstekende kwaliteit garanderen. Meer dan 70 jaar nadat het familiebedrijf is opgericht, wordt meer dan 50% van de merkproducten van Hico Medical Sytems buiten Duitsland verkocht. Om ons te verzekeren van een toekomst met leidende medtech producten op de markt, hecht Hirtz & Co. KG grote waarde aan goede ontwikkelingspartnerschappen met toonaangevende universitaire ziekenhuizen.

**5 – 40 °C**

### HICO-VARIO THERM 555

Effectieve patiënt temperatuur-management op intensive care afdelingen



**15 – 39 °C**

### HICO-VARIO THERM 550

Afkoelapparaat voor patiënten in neonatologie en kindergeneeskunde



**35 – 39 °C**

### HICO-AQUATHERM 660

Hoogwaardig patiënt verwarmingssysteem voor gebruik tijdens operaties



**15 – 35 °C**

### HICO-HYPOTHERM 680

Actief koelsysteem voor het terugbrengen van de temperatuur van een patiënt



# HICO-VARIO THERM 555

Effectieve patiënt temperatuurmanagement op intensive care afdelingen



HICO-VARIO THERM 555 is de allrounder onder de hypo-/hyperthermie systemen en wordt gewaardeerd voor zijn betrouwbare verwarming en afkoeling van patiënten op intensive care afdelingen en in operatiekamers. Met een watertemperatuur bereik van 5 tot 40 °C beslaat dit systeem alle gebieden van de toepassing.

## Eigenschappen

- Makkelijk en snelle opstart van het niet-invasieve temperatuurregelsysteem
- Optimale temperatuuroverdracht door middel van de herbruikbare HICO waterpads
- Aansluitingen voor twee HICO waterpads
- Optioneel gebruik van Soft-Temp® pads voor eenmalig gebruik
- Verzorgend personeel heeft vrije toegang tot de patiënten omdat ze bij de waterpads gepositioneerd zijn
- Het apparaat is bestand tegen defibrilatie
- De microprocessor gestuurde Peltier technologie garandeert een soepel en stil gebruik van het krachtige systeem
- Compacte stationaire unit, beschikbaar met een kantelbestendig onderstel



REF 600001 (230 V)

REF 600021 (115 V)

Aansluitingen voor 2 pads

Afmetingen B x H x D  
ong. 20 x 60 x 51 cm

Gewicht ong. 25 kg (leeg)

Geluidsemissie ong. 45 db(A)



[www.hico.de/en/hico-variotherm-555.html](http://www.hico.de/en/hico-variotherm-555.html)

# HICO-VARIO THERM 550

Perfect verwarming- en afkoelapparaat voor patiënten in neonatologie en kindergeneeskunde



HICO-VARIO THERM 550 combineert de voordelen van de HICO verwarming & afkoelsystemen in een enkel ruimtebesparend apparaat. De resulterende unit beslaat een temperatuurbereik van 15 tot 39 °C en is geschikt voor verschillende toepassingsgebieden in de neonatologie en kindergeneeskunde.

## Eigenschappen

- Eenvoudige verwarming & afkoeling van patiënten door middel van oppervlaktecontact met de HICO waterpads
- Optimale temperatuuroverdracht door middel van de herbruikbare HICO waterpad
- Aansluiting voor een HICO waterpad
- Optioneel gebruik van Soft-Temp® pads voor eenmalig gebruik
- Verzorgend personeel heeft vrije toegang tot de patiënten omdat ze bij de waterpads gepositioneerd zijn
- Gesloten, hygiënisch systeem met het lage geluidsniveau van de Peltier technologie
- Ruimtebesparend systeem, beschikbaar met een kantelbestendig onderstel met vijf wieltjes



---

REF 540001 (220 V)

REF 540021 (115 V)

---

Aansluiting voor 1 pad

---

Afmetingen B x H x D  
ong. 20 x 29 x 44 cm

---

Gewicht ong. 17 kg (leeg)

---

Geluidsemisatie ong. 50 db(A)

---



# HICO-AQUATHERM 660

Hoogwaardig patiënt verwarmingssysteem voor gebruik tijdens operaties



Door de uiterste geschiktheid als verwarmingssysteem in operatiekamers minimaliseert HICO-AQUATHERM 660 daling in de temperatuur van de patiënt. Twee verwarmingspads beschermen de patiënt perioperatief tegen hypothermie. De watertemperatuur is regelbaar binnen een bereik van 35 tot 39 °C. Daardoor zijn er minder wondinfecties, minder cardiologische complicaties en minder bloedingen. Bovendien garandeert minder tijd in de verkoovertkamer een efficiënter en meer economisch verloop van chirurgie.

## Eigenschappen

- Actief patiënt verwarmingssysteem voor gebruik in operatiekamers
- Optimale temperatuuroverdracht door middel van de herbruikbare HICO waterpads
- Aansluitingen voor twee HICO waterpads
- Optioneel gebruik van Soft-Temp® pads voor eenmalig gebruik
- Geen warmte straling naar het chirurgisch team
- Het chirurgische team heeft vrije toegang tot de patiënten omdat ze bij de waterpads gepositioneerd zijn
- Het systeem is snel klaar voor gebruik dankzij een korte opwarmtijd
- Kleine en handige unit, beschikbaar met een kantelbestendig onderstel met vijf wieltjes



---

REF 590001 (230 V)

REF 590020 (115 V)

---

Aansluitingen voor 2 pads

---

Afmetingen B x H x D  
ong. 20 x 29 x 33 cm

---

Gewicht ong. 7 kg (leeg)

---

Geluidsemissie ong. 35 db(A)

---



[www.hico.de/en/hico-aquatherm-660.html](http://www.hico.de/en/hico-aquatherm-660.html)

# HICO-HYPOTHERM 680

Actief koelsysteem voor het terugbrengen van de temperatuur van een patiënt



De HICO-HYPOTHERM 680 garandeert perfecte afkoeling van de patiënt. Het actieve hypothermie systeem reduceert de lichaamstemperatuur van de patiënt door oppervlaktecontact met HICO waterpads. Watertemperaturen zijn regelbaar binnen een bereik van 15 tot 35 °C.

## Eigenschappen

- Door de herbruikbare HICO waterpads op de patiënt te plaatsen wordt milde hypothermie bereikt
- Aansluiting voor een HICO waterpad
- Optioneel gebruik van Soft-Temp® pads voor eenmalig gebruik
- Nauwkeurige beheersing van watertemperatuur
- Ruimtebesparend apparaat, beschikbaar met een kantelbestendig onderstel met vijf wieltjes



---

REF 530001 (230 V)

REF 530021 (115 V)

---

Aansluiting voor 1 pad

---

Afmetingen B x H x D  
ong. 20 x 29 x 44 cm

---

Gewicht ong. 17 kg (leeg)

---

Geluidsemisssie ong. 50 db(A)

---



# HICO waterpads

Essentiële accessoires voor het garanderen van optimale patiënt temperatuurbeheersing



Waterpads (hergebruik)

Door de goede thermische geleidbaarheid van water brengen HICO waterpads effectief en veilig warmte en kou over op een patiënt.

## Eigenschappen

- Uniforme distributie van temperatuur over het volledige oppervlak van de pad dankzij de unieke honingraatstructuur
- Radiolucent, lichtgewicht, robuust en elastisch
- Vrij van latex en flatalen
- Eenvoudig reinigen van de herbruikbare pads met standaard wisdesinfectie
- Hoge bedrijfszekerheid omdat HICO waterpads vrij van elektrische aansluitingen zijn



Soft-Temp®



Hoofdband voor koeling





VARIO THERM 555

VARIO THERM 550

AQUA THERM 660

HYPOTHERM 680

### Waterpads (hergebruik)

•	•	•	•	Waterpad – Cover	60 x 70 cm	REF 550025
•	•	•	•	Waterpad – Cover	120 x 70 cm	REF 550026
•	•	•	•	Waterpad – Intensief	170 x 50 cm	REF 550046
•	•	•	•	Waterpad – Intensief	92 x 50 cm	REF 550047
•	•	•	•	Waterpad – Chirurgie	170 x 35 cm	REF 550048
•	•	•	•	Waterpad – Chirurgie	92 x 35 cm	REF 550049
•	•	•	•	Waterpad – Baby	50 x 30 cm	REF 550044
•	•	•	•	Cover – Voor waterpad baby		REF 310040
•	•	•	•	Koelende omslag – Type A	38 x 26 cm	REF 550081
•	•	•	•	Pak – Type A		REF 550091
•	•	•	•	Koelende omslag – Type D	27 x 11 cm	REF 550084
•	•	•	•	Pak – Type D		REF 550094

### Waterpads (eenmalig gebruik)

•	•	•	•	Soft-Temp®	152 x 61 cm	REF 550060
•	•	•	•	Soft-Temp®	76 x 61 cm	REF 550061
•	•	•	•	Soft-Temp®	51 x 36 cm	REF 550063
•	•	•	•	Hoofdband voor koeling	Verstelbaar	REF 550089
•	•	•	•	Koelend vest	Verstelbaar	REF 550087

# Verdere accessoires

VARIO THERM 555	VARIO THERM 550	AQUA THERM 660	HYPOTHERM 680		
<b>Onderstellen en beugels</b>					
•	•		•	Kantelbestendig onderstel (4 wielen)	REF 602810
	•		•	Onderstel met vijf wiel tjes, incl. verticale balk en draagplank	REF 530002
		•		Onderstel met vijf wiel tjes, incl. verticale balk en klembeugel	REF 590002
		•		Klembeugel om het apparaat aan het onderstel met vijf wiel tjes, wandrail of operatietafel te bevestigen	REF 592900
<b>Verlengslangen</b>					
	•	•	•	Verlengslang (3 m), incl. snelspanning koppelingen om het apparaat en HICO waterpad te koppelen	REF 550022
•	•	•	•	Verlengslang (3 m), incl. snelspanning koppelingen om het apparaat en pads voor eenmalig gebruik te koppelen	REF 550069
•				Geïsoleerde verlengslang (2 m), incl. snelspanning koppelingen om het apparaat en HICO waterpad te koppelen	REF 600022
<b>Desinfectie</b>					
•	•	•	•	Sanosil S003 – Desinfecterend middel bestaande uit twee basisingrediënten (waterstofperoxide en zilver) voor gebruik als watertoevoeging in alle HICO apparaten en waterpads	REF 830111
•	•	•	•	Sanosil teststrips – Snelle vaststelling van de concentratie Sanosil desinfectiemiddel in vloeistoffen. 100 strips/verkoopenheid	REF 830112

# Technische specificaties

Apparaat	VARIOTHERM 555	VARIOTHERM 550	AQUATHERM 660	HYPOTHERM 680
<b>Artikel Nr. (REF)</b>	600001 (230 V) / 600021 (115 V)	540001 (220 V/230 V) / 540021 (115 V)	590001 (220/230 V) / 590020 (115 V)	530001 (220 V/230 V) / 530021 (115 V)
<b>Nominale spanning</b>	230 VAC 50 Hz / 115 VAC 60 Hz	230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz	230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz	230 VAC 50/60 Hz / 115 VAC 50/60 Hz / 220 VAC 60 Hz
<b>Stroomingang</b>	440 W	320 W	530 W (230 V) / 560 W (115 V)	320 W
<b>Stroomverbruik</b>	ong. 1,9 A (230 V) / 3,8 A (115 V)	ong. 1,5 A (220 V/230 V) / 3 A (115 V)	ong. 2,3 A (220 V/230 V) / 4,6 A (115 V)	ong. 1,5 A (220 V/230 V) / 3 A (115 V)
<b>Nominaal temperatuurbereik</b>	5 – 40 °C	15 – 39 °C	35 – 39 °C	15 – 35 °C
<b>Veiligheidsuitschakeling</b>	ong. 4 °C en 41,1 – 41,5 °C  (autonome veiligheidsuitschakeling) Dit resulteert in een max. oppervlaktetemperatuur op de pad < 41°C	41,1 – 41,5 °C	41,1 – 41,5 °C	41,1 – 41,5 °C
<b>Correctiewaarde</b>	0,5 °C (water temp. - temp. display)			
<b>Druksensor</b>	2 x NTC 5K			
<b>Pomp capaciteit</b>	max. 7 l/min, max. 0,36 bar	max. 5,5 l/min, max. 0,21 bar	max. 19 l/min, max. 0,34 bar	max. 5,5 l/min, max. 0,21 bar
<b>Opwarmtijd</b>	ong. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	ong. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	ong. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	----
<b>Afkoeltijd</b>	ong. 5 – 10 min (20 – 10 °C)	ong. 5 – 10 min (20 – 15 °C)	----	ong. 5 – 10 min (20 – 15 °C)
<b>Zekeringwaarde</b>	2 x T 3,15 A; L 250 V (230 V) / 2 x T 6,3 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3,15 A; L 250 V (220 V/230 V) 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3,15 A; L 250 V (220 V/230 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3,15 A; L 250 V (220 V/230 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)
<b>Klasse/type van beveiliging (IEC 60601-1)</b>	I, BF (beveiligd tegen defibrillatie)			
<b>Type van beveiliging IP (IEC 60529)</b>	IP X1 (vochtbestendig)			
<b>Stroomvoorziening</b>	Moet overeenkomen met VDE 0100 Part 710:2012-10 „Electrical safety in medical environments“			
<b>Risicoklasse (93/42/EEC)</b>	II b	II b	II b	II a
<b>Omgevings-temperatuur</b>	10 – 30 °C			
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>	ong. 30 – 70%			
<b>Transport/opslag temperatuur</b>	3 – 60 °C			
<b>Luchtdruk</b>	700 – 1060 mbar			
<b>Volume reservoir</b>	ong. 1,0/2,0 l (min/max)	ong. 0,5/0,8 l (min/max)	ong. 0,7/1,4 l (min/max)	ong. 0,5/1,0 l (min/max)
<b>Warmtewisselaar reservoir volume</b>	1,5 l			
<b>Koelvloeistof</b>	Water/glycol mengsel			
<b>Toegestaan hoogteverschil</b>	max. 1 m (unit/waterpad)			
<b>Afmetingen B x H x D</b>	ong. 20 x 60 x 51 cm	ong. 20 x 29 x 44 cm	ong. 20 x 29 x 33 cm	ong. 20 x 29 x 44 cm
<b>Gewicht</b>	ong. 25 kg (leeg)	ong. 17 kg (leeg)	ong. 7 kg (leeg)	ong. 17 kg (leeg)
<b>Geluidsemisatie</b>	ong. 45 dB(A)	ong. 50 dB(A)	ong. 35 dB(A)	ong. 50 dB(A)
<b>Alarmniveau</b>	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)
<b>Test basis</b>	Richtlijn voor medische producten 93/42/EEC DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN 80601-2-35			
<b>UMDNS code</b>	12-068	12-068	17-648	12-078



MEDICAL SYSTEMS



Hirtz & Co. KG  
Bonner Straße 180  
50968 Keulen, Duitsland  
Telefoon +49 221 376 780  
[www.hico.de](http://www.hico.de)  
[info@hico.de](mailto:info@hico.de)



JRM Medical B.V.  
Langeweg 7J  
3233 LM Oostvoorne  
Telefoon +31 181 419 393  
[www.jrmmedical.nl](http://www.jrmmedical.nl)  
[info@jrmmedical.nl](mailto:info@jrmmedical.nl)

