

# Virtuoso

Het nieuwe 3-cellige matrasassortiment



Dezelfde naam, nieuwe topprestaties

# Oplossing voor intensieve,

Door het brede scala aan opties kan het Virtuoso-matras worden gebruikt in verschillende domeinen van de ziekenhuis- en verpleegzorg en voor specifieke vereisten. Alle modellen zijn compatibel met één en dezelfde compressor.



Intensive care



Acute zorg

# acute en langdurige zorg

## KLINISCH ONDERZOEK

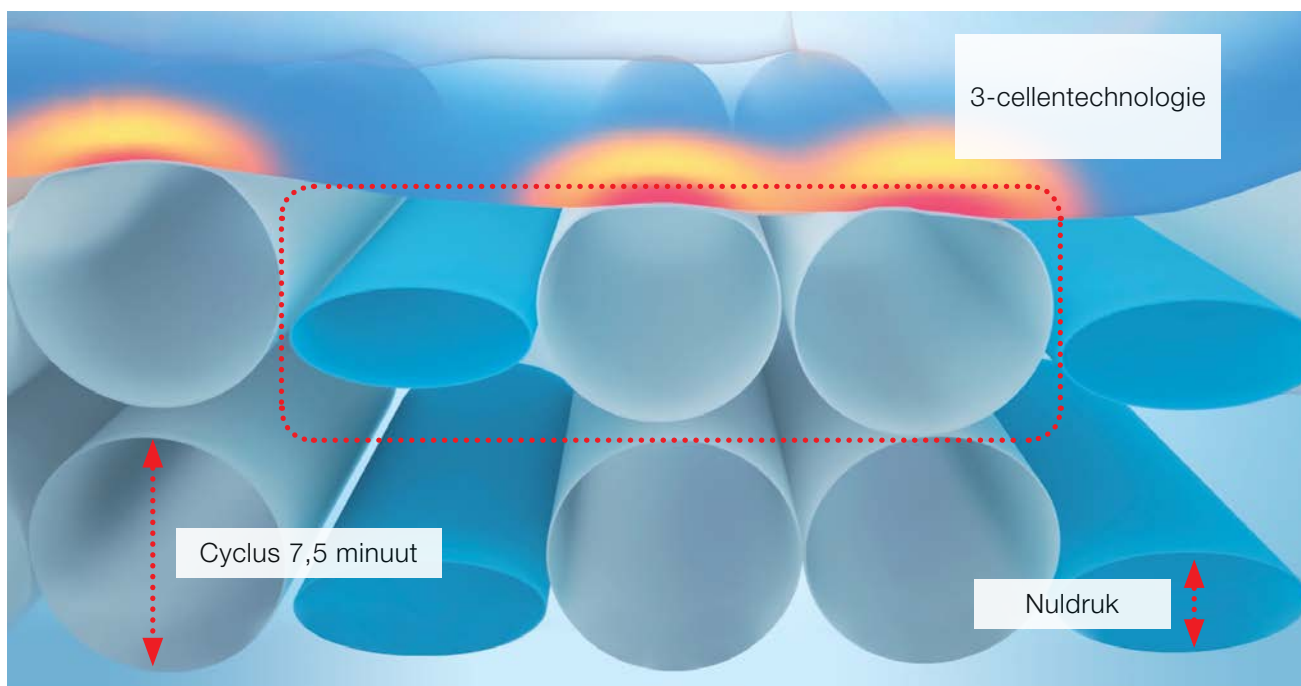
Het gebruik van ondersteunende oppervlakken maakt in bijna alle empirisch onderbouwde richtlijnen voor de klinische praktijk deel uit van omvattende preventieprogramma's en behandelingsaanbevelingen inzake decubitus.<sup>1</sup>



Langdurige zorg

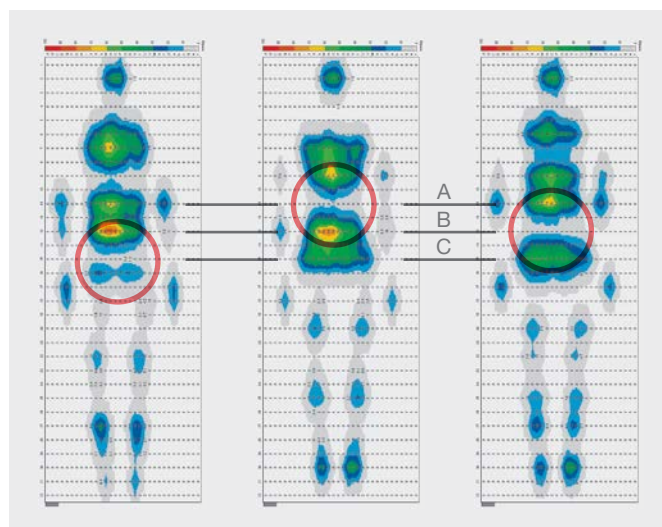
# Technologie voor de preventie

Het matrassysteem Virtuoso is ontworpen om te voldoen aan de hoogste eisen van verpleging van een patiënt die risico loopt op doorligwonden.



## 3-celentechnologie

Het lichaamsgewicht van de patiënt wordt gelijkmatig verdeeld over twee derde van het oppervlak, zodat het matras zacht en comfortabel aanvoelt zonder dat de klinische resultaten daardoor worden beperkt. Aangezien op elk moment slechts een derde van het oppervlak actief is (oppompen/leeglopen) biedt het matras bovendien optimale stabiele ondersteuning van het lichaam, met maximale drukverlichting.<sup>2-6</sup>



3 cellen-cyclus (A, B, C) met nuldruk

# van doorligwonden



nuldruk

## Nuldruk

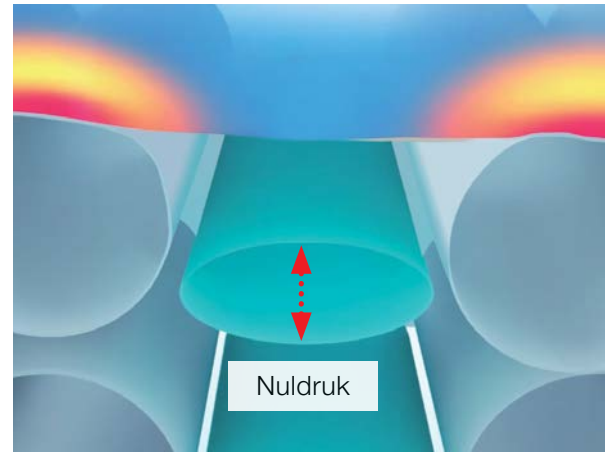
De Virtuoso met 3-celentechnologie biedt de voordelen van nuldruk' voor maximale preventie en het regelmatig uitoefenen en wegnemen van druk voor maximale therapie.<sup>2-6</sup>



7,5 minuut

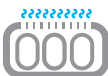
## Cyclus van 7,5 minuut

Bij geen van de patiënten die 's nachts meer dan 56 keer bewogen ontwikkelde zich weefselschade. Deze frequentie komt overeen met ongeveer één beweging per 7,5 minuut.<sup>5</sup>



## KLINISCH ONDERZOEK

Kosiak heeft het verband bestudeerd tussen druk en tijd, en aangetoond dat ook heel lage druk weefselschade tot gevolg kan hebben. Aangezien het onmogelijk is om druk gedurende een lange periode volledig uit te sluiten, concludeerde hij dat het noodzakelijk is de druk met geregelde tussenpozen volledig weg te nemen om de circulatie naar ischemisch weefsel mogelijk te maken en decubitus te voorkomen.<sup>2</sup>



MCM

## Beheersing microklimaat

Bij doorligwonden verwijst de term microklimaat (Micro Climate) gewoonlijk naar de huidtemperatuur en de vochtigheidsgraad op de grens tussen de huid en het ondersteunend oppervlak. Via de luchtcirculatie helpt Virtuoso de natuurlijke warmteregeling in stand te houden.

Het helpt met de beheersing van de vochtigheidsgraad van de huid, weefselschade gerelateerd aan vocht op de huid te voorkomen of aan de behandeling ervan bij te dragen.

## Automatische Fowler Boost



fowler boost

Op het moment dat de rugleuning omhoog gesteld wordt, verhoogt het systeem de druk automatisch lineair in de zitgedeeltes van het matras. De lineaire druk verhoogt bij een stand tussen 11 en 46 graden voor Virtuoso Pro, Virtuoso Hoofd- en hielzone en Virtuoso Air + Basis met alternerende lucht. Bij andere modellen treedt het mechanisme in werking wanneer de rugleuning op 30 graden wordt ingesteld.

## KLINISCH ONDERZOEK

“Verhoogde vochtigheid van de huid draagt bij tot het week worden en afsterven van de huid. Het verzwakt de hoornlaag, met huidbeschadiging door uitwendige krachten tot gevolg.” (MCM)<sup>8</sup>

“Volgens het wiskundig model van Gefen hebben microklimaatomstandigheden invloed op de tolerantie van de huid, met oppervlakkige veranderingen van de huid tot gevolg.” (MCM)<sup>9</sup>

# Oplossingen voor Intensive



## VIRTUOSO

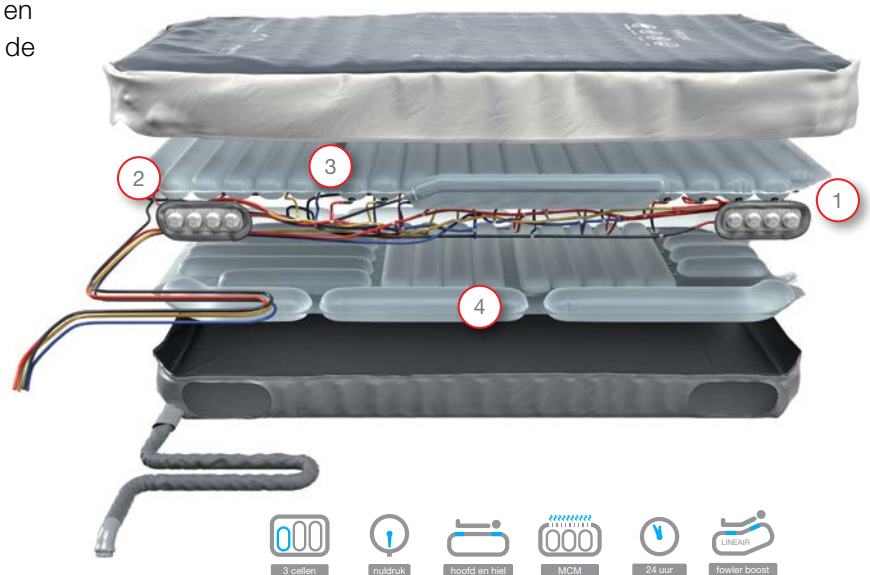
### Hoofd- en hielzone

Voor patiënten met ernstige aandoeningen en voor de preventie van en ondersteuning bij de behandeling van doorligwonden.

### Hoofd- en hielzone

De cellen aan het hoofdeinde zijn uitgerust met vier afzonderlijke ventielen die individueel kunnen worden ingesteld in drie standen – statisch, altemnerend en leeglopen – afhankelijk van de behoeften van de patiënt en afgestemd op de dagelijkse verpleegrutines.

In de hielzone kunnen vier afzonderlijke ventielen individueel worden ingesteld in twee standen: altemnerend of leeglopen. De selectieve leegloopfunctie maakt maximale eliminatie van druk mogelijk ter hoogte van de hielen van de patiënt; een hoogrisicozone bij uitstek.



# Care

## VIRTUOSO PRO

Voor kritieke patiënten op de intensive care, met aangetaste mobiliteit en een zeer hoog risico op ontwikkeling van decubitus, maar met bepaalde bijzondere verpleegeisen:

- Wegnemen van druk op bepaalde plaatsen van het lichaam wegens de ernst van bestaande doorligwonden of een zeer lage tolerantie voor alternerende druk op die plaatsen.
- Bereikbaarheid van de patiënt door het verzorgend personeel, onder meer voor verpleging.
- Ruimte onder bepaalde delen van het lichaam voor het gebruik van andere medische hulpmiddelen die een risico op bijkomende druk tot gevolg kunnen hebben. Bijvoorbeeld wanneer deze aan de patiënt worden gekoppeld.
- Permanente ontluchting van de luchtcellen in de bovenste laag om ruimte te maken voor bepaalde lichaamsdelen bij verpleging in buiklig.

## KLINISCH ONDERZOEK

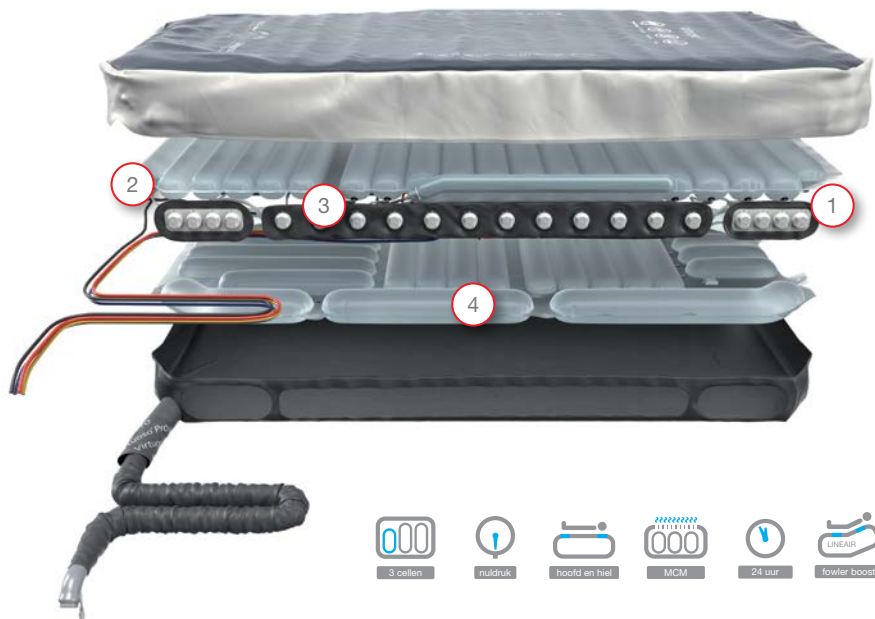
“De buiklig is een aanvullende strategie voor patiënten met ARDS. Ze werd 40 jaar geleden voor het eerst beschreven.”

“Uit het bewijs dat momenteel voorhanden is, komt sterk naar voren dat de buiklig een positief effect heeft op de gasuitwisseling, het ademhalingsmechanisme en bescherming van de longen en de hemodynamica.”<sup>7</sup>

## Veiligheidscyclus

Speciaal veiligheidskenmerk dat bijkomende bescherming biedt voor de patiënt door het voorkomen van inzakking wanneer een of meer celventielen worden gebruikt om een deel van het matras voor klinische doeleinden leeg te laten lopen.

- 1 Zone voor het hoofd
- 2 Hielzone
- 3 Middengedeelte
- 4 Alternerende onderlaag

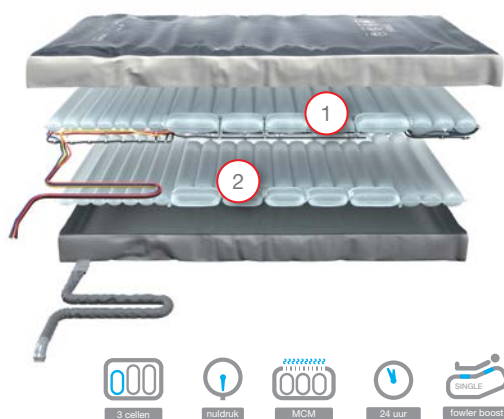


# Oplossing voor acute zorg



## VIRTUOSO Air + Basis met alternerende luchtlaag

Kwaliteitsmatras met alternerende druk, zeer geschikt voor patiënten op gewone afdelingen. Met de twee alternerende lagen is het matras doeltreffend voor de preventie en behandeling van decubitus.



- 1 Bovenste luchtlaag met statische cellen aan het hoofdeinde en alternerende cellen in het middengedeelte en het voeteinde
- 2 Onderlaag met statische cellen aan het hoofdeinde, alternerende cellen in het midden- en beengedeelte en statische cellen aan het voeteinde

## VIRTUOSO Air + Basis met statische luchtlaag

Optie voor patiënten met laag risico op decubitus. Het matras biedt een combinatie van een alternerende luchtlaag en een statische luchtlaag.



- 1 Bovenste luchtlaag (statische cellen aan het hoofdeinde en alternerende cellen in middengedeelte en voeteinde)
- 2 Onderste laag met 3 statische onderverdelingen

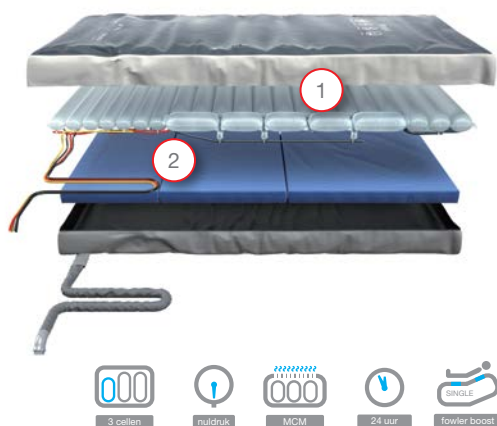


# Oplossing voor langdurige zorg



## VIRTUOSO Air + Schuimbasis

Comfortabel kwaliteitsmatras voor gedeeltelijk mobiele of hulpbehoevende patiënten.



- 1 Bovenste laag met statische cellen aan het hoofdeinde en alternerende cellen in het middengedeelte en het voeteinde
- 2 Onderste laag van passief schuim

## VIRTUOSO Opleg

Eenvoudige maar nog steeds bijzonder doeltreffende optie uit het Virtuoso-assortiment. De alternerende laag biedt nuldruk en 3-celentechnologie. Dit matras wordt op een gewoon matras gelegd.



- 1 Eén laag met statische cellen aan het hoofdeinde en alternerende cellen in het middengedeelte en ter hoogte van de benen en het voeteinde

# Geoptimaliseerde zorg

## Systeemunit

De Virtuoso pomp of SCU (System Control Unit) is ontworpen met het oog op ergonomie en gebruiksgemak. Hij is gemakkelijk te dragen en op het bed te bevestigen. Met het eenvoudige bedieningspaneel en de duidelijke grafische symbolen is de bediening makkelijk te leren en te onthouden.

De zes verschillende matrasmodellen en het altemnerende zitkussen kunnen allemaal worden aangesloten op dezelfde systeemunit.



## 4 operationele modi



alternerend

De therapiemodus met altemnerende druk is bedoeld voor gebruik als hulpmiddel bij de patiëntenzorg voor de preventie en behandeling van afsterven van de huid door drukschade.



MAX-modus

Het maximaal oppompen van de cellen biedt stevige, stabiele ondersteuning tijdens de verzorging van de patiënt. Na 30 minuten schakelt het matras automatisch over op de altemnerende modus om het risico op decubitus tegen te gaan.



CLP

De modus voor continue lage druk (CLP) houdt de druk van het matras op het ingestelde niveau. De druk wordt om de 30 seconden gecontroleerd en indien nodig aangepast.



transport

De transportmodus vergemakkelijkt het transport van de patiënt in bed: het matras blijft opgepompt tijdens loskoppeling van de pomp.

# Veilige zorg

Virtuoso biedt veel functies die specifiek gericht zijn op verhoogde veiligheid van iedereen die met dit product in contact komt.



## CPR

De CPR-functie is met één hand te bedienen. Hiermee wordt versneld leeglopen mogelijk gemaakt in noodsituaties. Bij gebruik van deze functie wordt de gebruiker gewaarschuwd door auditieve en visuele signalen om te voorkomen dat de functie per ongeluk wordt ingeschakeld.

## Kabelbeheer

Het gebruiksvriendelijke kabelbeheer voorkomt dat personeels of bezoekers over kabels struikelen.

Bovendien is het risico op schade aan voedingskabels lager, wat de beschikbaarheid van de apparatuur vergroot en de vervolgcosten verlaagt.

## GO-knop

Vergrendelt bedieningselementen wanneer deze gedurende 3 minuten niet zijn gebruikt. Dit verlaagt het risico op menselijke fouten en het ongewild in- of uitschakelen van functies.

# 24-uurs zorg



24 uur

Dankzij het 2-cellig alternerend oplegzitkussen blijft de patiënt altijd beschermd. Dit optionele dynamische zitkussen met alternerende druk maakt 24 uur zorg mogelijk. Het maakt gebruik van dezelfde pomp als het matras. De pomp schakelt automatisch over op kussenmodus wanneer het kussen wordt aangekoppeld. Hiervoor is geen handmatige aanpassing nodig. Dankzij het speciale ontwerp van dit oplegkussen biedt het de patiënt veel comfort. Het kussen kan op verschillende types mobilisatiestoelen en andere meubels worden gelegd.



24-uurs zorg



## KLINISCH ONDERZOEK

“De hoofdpijlers in decubituspreventie omvatten ondersteunende oppervlakken (matrassen, kussens) die de druk gelijkmatig verdelen en de patiënt geregeld verplaatsen. Zo doende wordt zowel de intensiteit als de duur geminimaliseerd van aan druk onderhevige, kwetsbare huidzones, die aanhoudende en/of overmatige belasting niet aankunnen.”<sup>10</sup>



# Gemakkelijk reinigen en onderhouden



onderhoud

## Eenvoudig reinigen met beschermde ritssluiting

Ontworpen op basis van technologie die haar betrouwbaarheid heeft bewezen in veeleisende gezondheidszorgomgevingen wereldwijd. De matrassen zijn gemakkelijk te reinigen dankzij de celstructuur en 360°-hoezen met beschermde ritssluiting. Dankzij de specifieke geïntegreerde kenmerken verloopt het onderhoud snel en simpel. Zo kunt u erop vertrouwen dat onze producten de continue zorg voor uw patiënten mogelijk maken.\*

## Waterdichte en dampdoorlatende hoes

De dartex hoes met viervoudige stretch is volledig waterdicht en dampdoorlatend. Dit voorkomt infectierisico dat zou kunnen ontstaan vanwege vloeistofabsorptie in het matrasoppervlak. De hoes verlaagt ook het risico op het week worden van de huid door de vloeistofabsorptie en zweten.

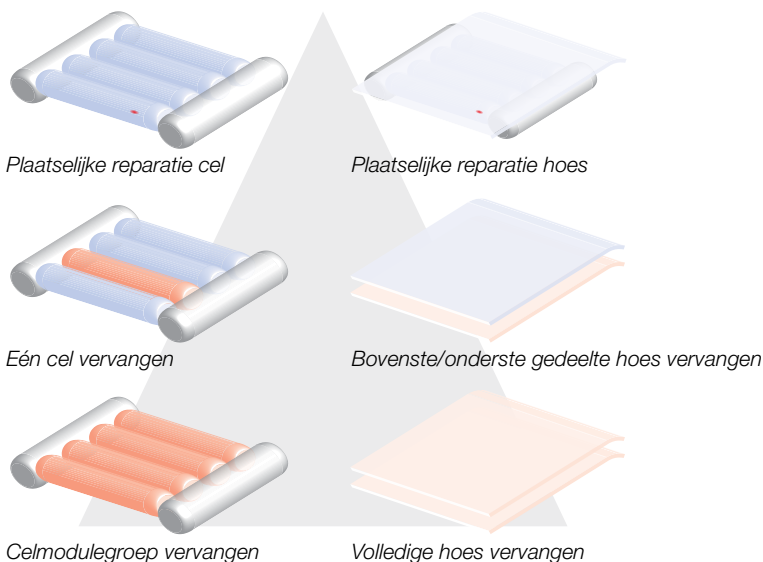
\* De hoezen zijn wasbaar en gebruik van desinfecterende doekjes met verschillende gebruikelijke actieve stoffen is mogelijk.



## Onderhoud

De reparatiestrategie met drie niveaus (plaatselijke reparatie en vervanging van één cel of hele modules) maken kostenefficiënt onderhoud van de luchtcellen en de hoes van het matras mogelijk.

De Service Data Interface Unit (SDIU) met infrarood verbinding helpt de onderhoudskosten en de duur van uitvaltijd tot een minimum te beperken.



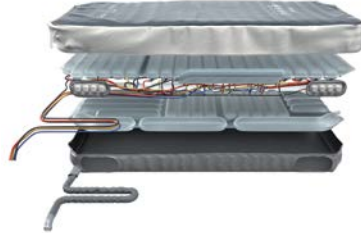
# Tal van variaties

Er zijn 6 Virtuoso matrasmodellen



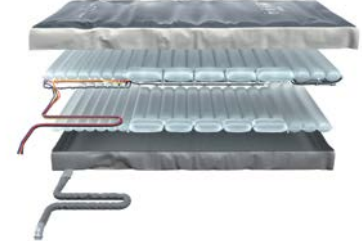
VIRTUOSO Pro

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.040
	Breedte (mm)	900
	Diepte (mm)	230
	Gewicht (kg)	13
Diversen	Aantal cellen	20
	Maximumgewicht patiënt (kg)	254



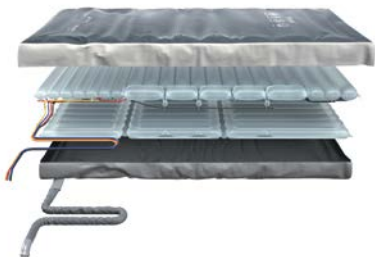
VIRTUOSO  
Hoofd- en hielzone

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.000
	Breedte (mm)	900
	Diepte (mm)	230
	Gewicht (kg)	12
Diversen	Aantal cellen	20
	Maximumgewicht patiënt (kg)	254



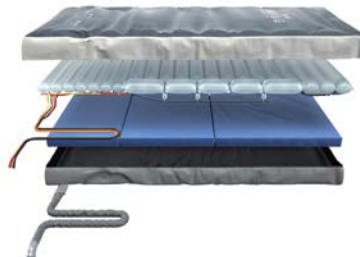
VIRTUOSO  
Air + Basis met alternerende luchtlaag

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.000
	Breedte (mm)	860
	Diepte (mm)	190
	Gewicht (kg)	10
Diversen	Aantal cellen	21
	Maximumgewicht patiënt (kg)	210



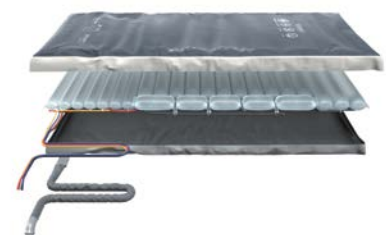
VIRTUOSO  
Air + Basis met statische luchtlaag

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.000
	Breedte (mm)	860
	Diepte (mm)	170
	Gewicht (kg)	8,5
Diversen	Aantal cellen	21
	Maximumgewicht patiënt (kg)	210



VIRTUOSO  
Air + Schuimbasis

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.000
	Breedte (mm)	860
	Diepte (mm)	170
	Gewicht (kg)	12,5
Diversen	Aantal cellen	21
	Maximumgewicht patiënt (kg)	200



VIRTUOSO Opleg

Afmetingen matras	Lengte (mm)	2.000
	Breedte (mm)	860
	Diepte (mm)	110
	Gewicht (kg)	6,5
Diversen	Aantal cellen	21
	Maximumgewicht patiënt (kg)	180

Hoes - Dartex (MI200), viervoudige stretch met 360°-rits, hoge dampdoorlaatbaarheid, water-/vloeistofbestendig (voor alle modellen)

# Technische parameters

VIRTUOSO		VIRTUOSO PRO	VIRTUOSO Hoofd- en hielzone	VIRTUOSO Air + Basis met alternerende luchtlaag	VIRTUOSO Air + Basis met statische luchtlaag	VIRTUOSO Air + Schuimbasis	VIRTUOSO Opleg
LUCHTLAGEN	Opleg						•
	Air + Schuim					•	
	Air + Air	•	•	•	•		
ALTERNERENDE LAGEN	1				•	•	•
	2	•	•	•			
FOWLER BOOST	Eén punt			•	•	•	•
	Lineair	•	•				
ZONERS	Hoofd	•	•				
	Voeten	•	•				
	Romp	•					
ACCU		optioneel	optioneel	optioneel	optioneel	optioneel	optioneel
MCM		•	•	•	•	•	•

## Referenties

- 1 MCNICHOL, Laurie, Carolyn WATTS, Dianne MACKEY, Janice M. BEITZ a Mikel GRAY. Identifying the Right Surface for the Right Patient at the Right Time. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* [online]. 2015, 42(1), 19-37 [cit. 2018-06-13]. DOI: 10.1097/WON.000000000000103. ISSN 1071-5754.pdf. Accessed 2/25/13.
- 2 Kosiak, M., Etiology of pressure ulcers. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*. 1961; 5: 19-29.
- 3 West, J. et al. The effect of a unique alternating pressure mattress on tissue perfusion and temperature. Presented at the European Tissue Repair Society Conference 1995
- 4 Gunter, R.A. and Clark M. The effect of a dynamic pressure redistribution bed support surface upon systemic lymph flow and composition. *Trend of Tissue Usability* 10(3):10-15.
- 5 Exton-Smith, an, sherwin RW. the prevention of pressure ulcers: signifi cance of spontaneous bodily movements. *lancet*. 1961; 2: 1124-1126.
- 6 Epuap and npuap prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide 2009.
- 7 MCNICHOL, Laurie, Carolyn WATTS, Dianne MACKEY, Janice M. BEITZ a Mikel GRAY. Identifying the Right Surface for the Right Patient at the Right Time. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* [online]. 2015, 42(1), 19-37 [cit. 2018-06-13]. DOI: 10.1097/WON.000000000000103. ISSN 1071-5754.
- 8 YUSUF, Saldy, Mayumi OKUWA, Yoshie SHIGETA, et al. Microclimate and development of pressure ulcers and superficial skin changes. *International Wound Journal* [online]. 2015, 12(1), 40-46 [cit. 2018-06-13]. DOI: 10.1111/iwj.12048. ISSN 17424801.
- 9 Gefen A. How do microclimate factors affect the risk for superficial pressure ulcers: a mathematical modeling study. *J Tissue Viability* 2011;20:81-8.
- 10 BROWN, Sarah, Isabelle L. SMITH, Julia M. BROWN, et al. Pressure RELieving Support SURfaces: a Randomised Evaluation 2 (PRESSURE 2). *Trials* [online]. 2016, 17(1), - [cit. 2018-08-09]. DOI: 10.1186/s13063-016-1703-8. ISSN 1745-6215.

# Virtuoso

Patiënt

- Superieure preventie en behandeling van decubitus
- Hoog niveau van patiëntencomfort, vooral bij een lang verblijf
- Kortere verblijfsduur



- Intuïtieve bediening
- Tijdsbesparing
- Eenvoudige training



Personeel

Management

- Kostenverlaging decubitusbehandeling
- Efficiënt beheer
- Verlaagd risico op menselijke fouten



Members of LINET Group

## wissner-bosserhoff Nederland B.V.

Keerweer 42 | NL 3316 KA Dordrecht  
Tel.: +31 (0)78 652 18 50 | Fax: +31 (0)78 652 18 55  
sales@wi-bo.eu | www.wi-bo.nl

## wissner-bosserhoff belgium bvba / sprl

Bedrijvenlaan 1 | 2800 Mechelen  
Tel.: +32 (0)15 21 08 41 | Fax: +32 (0)15 29 14 64  
info@wi-bo.be | www.wi-bo.be

