

# Virtuoso

Thérapie 3 cellules



Nom inchangé, excellence renouvelée !

# Solution pour soins intensifs

Grâce à sa large gamme de modèles, la famille de matelas Virtuoso répond aux attentes de nombreux services hospitaliers ainsi qu'aux besoins spécifiques des patients. Tous les matelas sont compatibles avec le même compresseur.



Soins intensifs



Soins aigus

# et soins de longue durée

## ÉTUDE CLINIQUE

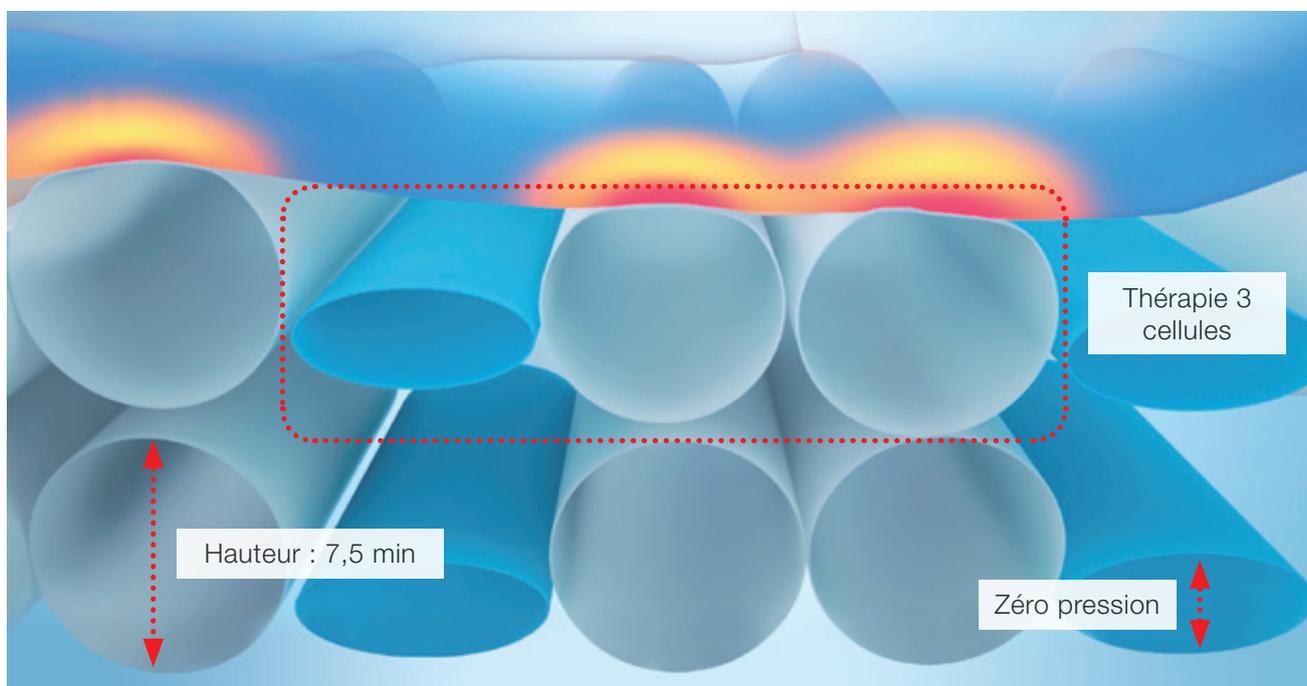
L'utilisation de surfaces thérapeutiques actives est mentionnée dans la quasi-totalité des directives sur les pratiques cliniques comme étant un élément à part entière des programmes de prévention et de traitement des escarres.<sup>1</sup>



Soins de longue  
durée

# Prévention des escarres

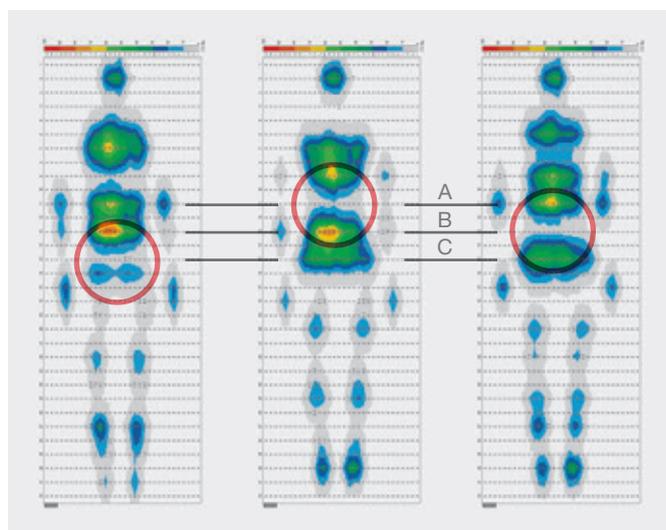
La gamme de matelas Virtuoso a été conçue pour répondre à la plupart des besoins dans l'aide à la prévention et au traitement des escarres.



3 cellules

## Thérapie 3 cellules

Le poids du patient est réparti sur les deux tiers de la surface, permettant ainsi au matelas d'être confortable sans compromettre ses résultats cliniques. Comme seulement un tiers de la surface est actif à un instant T (gonflage/dégonflage), certaines cellules soutiennent le corps tandis que les autres soulagent de toute pression.<sup>2-6</sup>



CycCycle de 3 cellules (A, B, C)



zéro pression

## Zéro pression

La conception des cellules d'air connectées entre elles et complètement vidées 1 fois sur 3, permet une suppression efficace de la pression. Il a été prouvé que cela augmente le débit moyen du sang dans les tissus et accélère la cicatrisation.<sup>2-6</sup>



7,5 minutes

## Cycle de 7,5 minutes

Aucun des patients ayant bougé plus de 56 fois pendant la nuit n'a présenté de lésions tissulaires. Cette fréquence correspond environ à un mouvement toutes les 7,5 minutes.<sup>5</sup>

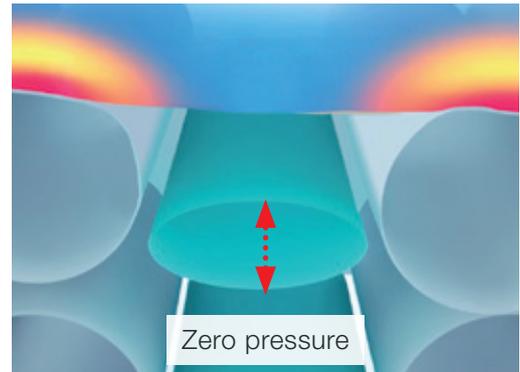
## ÉTUDE CLINIQUE

Kosiak a étudié le lien entre la pression et la durée, démontrant que même une pression très faible peut entraîner des lésions des tissus. Il a conclu que, vu qu'il est impossible d'éliminer totalement toute pression pour une longue période, il devient impératif d'éliminer complètement la pression à intervalles fréquents pour permettre la circulation dans les tissus ischémiques et prévenir les escarres.<sup>2</sup>



## Gestion du microclimat

Cette fonction crée une circulation d'air dynamique dans la housse du matelas, encourageant le transfert de vapeur d'eau, ce qui permet de gérer l'état général de la peau du patient en réduisant les risques causés par l'humidité et permet au corps d'activer son processus de thermorégulation naturel.



## Fowler Boost automatique



Le système augmente automatiquement la pression du matelas au niveau de l'assise à mesure que le buste du plan de couchage s'élève. La pression augmente entre 11 et 46 degrés pour Virtuoso Pro, Virtuoso DV/DT et Virtuoso Air alterné+ Air alterné. Pour les autres modèles, elle augmente lorsque le dossier est relevé de 30 degrés.

## ÉTUDE CLINIQUE

« L'augmentation de l'humidité au niveau de la peau favorise la macération et les lésions cutanées, et fragilise la couche cornée, ce qui entraîne des lésions causées par des facteurs externes. » (MCM)<sup>8</sup>

« D'après le modèle mathématique de Gefen, les conditions de microclimat affectent la tolérance cutanée, ce qui entraîne des changements de la couche superficielle de la peau. » (MCM)<sup>9</sup>

# Solutions pour soins



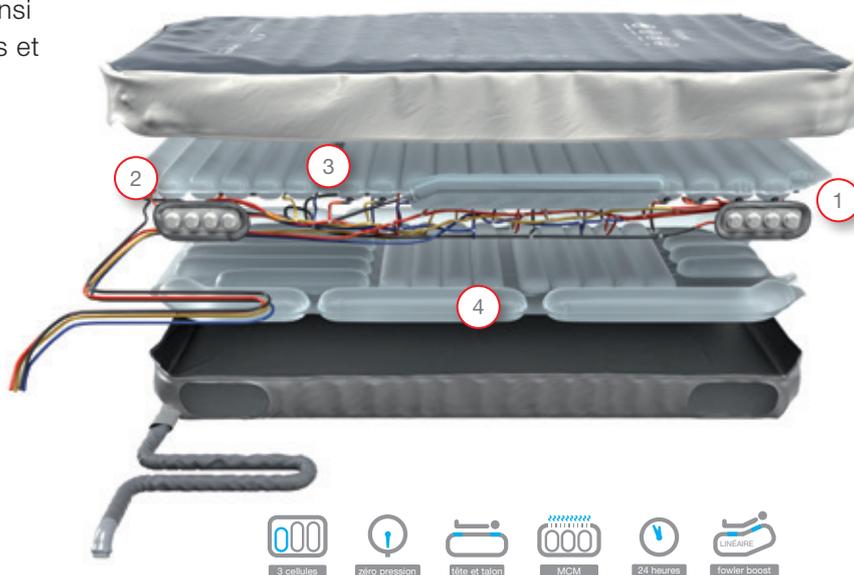
## VIRTUOSO DV/DT

Pour les patients dans un état très grave ainsi que pour l'aide à la prévention des escarres et à leur traitement.

### Zones tête et talons

Les cellules au niveau de la tête sont munies de quatre valves distinctes réglables individuellement sur trois positions – statique, alternance et dégonflage – pour répondre aux besoins du patient et faciliter les soins quotidiens.

Quatre valves distinctes peuvent être réglées individuellement sur deux positions au niveau des talons – alternance ou dégonflage. Le dégonflage sélectif optimise l'élimination de la pression dans la zone à risque accru des talons du patient.



# intensifs

## VIRTUOSO PRO

our les patients en soins intensifs dans un état grave et dont la mobilité est compromise, présentant un risque élevé de développer des escarres et requérant des soins spécifiques :

- Élimination de la pression à des endroits clés du corps en raison de la gravité d'escarres existantes ou d'une intolérance à l'alternance de pression dans ces zones.
- Accès au patient facilité pour le personnel soignant.
- Espace libéré sous certaines zones du corps pour permettre l'utilisation d'autres équipements médicaux susceptibles de créer une zone de pression supplémentaire à risque lorsque le patient en est équipé.
- Dégonflage permanent des cellules de la surface supérieure pour libérer de la place pour certaines parties du corps quand le patient est en position décubitus ventral (poitrine, sexe...).

## Sécurité patient

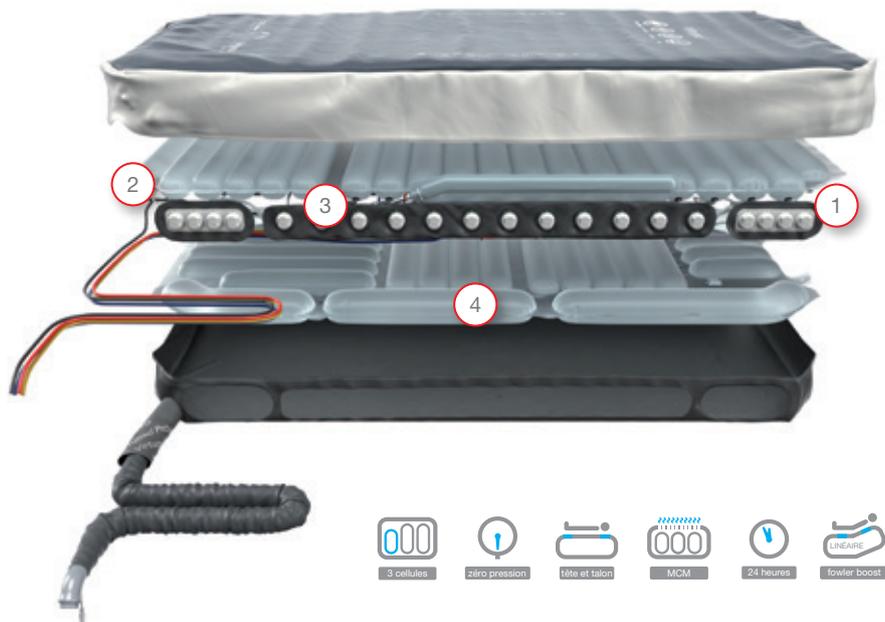
Afin d'éviter tout risque de talonnement, même quand plusieurs cellules sont dégonflées sur la nappe supérieure, les cellules de la nappe inférieure restent gonflées et celles situées sous le tronc sont à air alterné.

- 1 Zone tête
- 2 Zone talons
- 3 Section tronc
- 4 Base à air alterné

## ÉTUDE CLINIQUE

« Le décubitus ventral est une alternative d'aide aux soins pour les patients souffrant de SDRA. Cela a été décrit pour la première fois voici 40 ans. »

« L'état actuel des recherches a tendance à démontrer que le décubitus ventral a des effets bénéfiques sur les échanges gazeux, les mécanismes respiratoires, la protection des poumons et l'hémodynamisme. »<sup>7</sup>



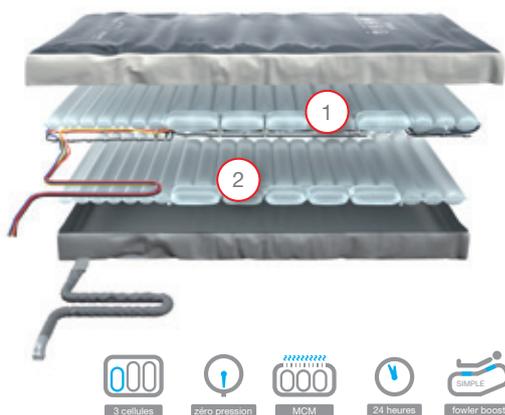
# Solution pour soins aigus



## VIRTUOSO

### Air + base air alterné

Matelas de qualité à pression alternée pour les patients hospitalisés dans des services standards. Ce matelas possède deux couches à air alterné qui assurent une prévention et un traitement efficaces des escarres.



- 1 Couche supérieure avec cellules statiques au niveau de la tête, et air alterné au niveau du tronc et des pieds
- 2 Base avec cellules statiques au niveau de la tête, et air alterné au niveau du tronc et des pieds

## VIRTUOSO

### Air + base air statique

Versión pour les patients présentant un faible risque d'escarres. Ce dispositif associe une couche à air alterné et une couche d'air statique.



- 1 Couche supérieure avec cellules statiques au niveau de la tête, et air alterné au niveau du tronc et des pieds
- 2 Base avec cellules statiques

# Solution pour soins de longue durée



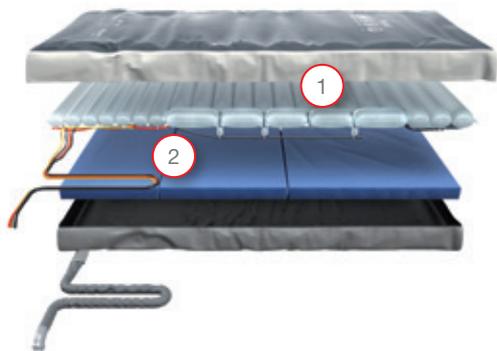
## VIRTUOSO

### Air + base en mousse

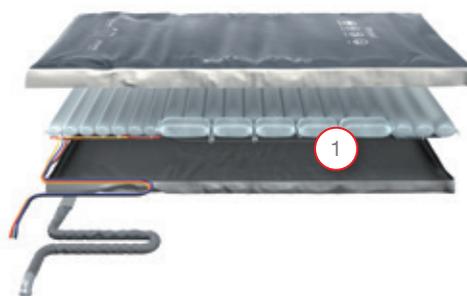
Matelas de qualité et confortable pour les patients partiellement dépendants ou à mobilité réduite.

## Surmatelas VIRTUOSO

Version simple mais très efficace, dans la gamme Virtuoso. La couche statique intègre la thérapie 3 cellules. Ce surmatelas se pose sur un matelas standard.



- 1 Couche supérieure avec cellules statiques au niveau de la tête, et air alterné au niveau du tronc et des pieds
- 2 Base en mousse passive



- 1 Couche de cellules statiques au niveau de la tête, et air alterné au niveau du tronc et des pieds

# Optimisation des soins

## Compresseur

Le compresseur Virtuoso (SCU – system control unit) est un modèle d'ergonomie et d'utilisation intuitive. Il est facile à transporter et à fixer sur le lit. Grâce au panneau de commandes simple, affichant des pictogrammes clairs, le fonctionnement de l'appareil est facile à appréhender et à mémoriser.

Ce compresseur est compatible avec les 6 matelas et le coussin à air de la gamme.



## 4 modes de fonctionnement



alternance

Alternating Pressure Therapy Mode is intended to be used as an aid to patient care in prevention and treatment of skin breakdown related to pressure damage.



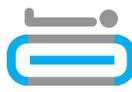
Mode MAX

Max inflate presents firm and stable support for patient care. After 30 minutes it automatically switches to the alternating mode to prevent the risk of pressure ulcers.



CLP

Constant low pressure mode keeps the mattress pressure at the selected level. The pressure is checked every 30 seconds and adjusted if necessary.



transport

Transport mode facilitates the transport of the patient in the bed as the mattress remains inflated when disconnected from the SCU.

# Sécurité des soins

Virtuoso offre de nombreuses fonctions spécifiques qui en sécurisent l'utilisation aussi bien pour le patient que pour le personnel soignant.



## CPR

Actionnée d'une seule main, la fonction CPR permet un dégonflage rapide pour les situations d'urgence. Elle est en outre accompagnée d'alarmes visuelles et sonores pour éviter tout usage intempestif.

En réduisant les risques de dommages sur les câbles, on augmente la disponibilité des équipements et on limite les frais de maintenance.

## Gestion des câbles

Le système pratique de gestion des câbles élimine le risque que le personnel soignant ou les visiteurs trébuchent.

## Bouton GO

Verrouille les commandes lorsqu'elles n'ont pas été utilisées pendant 3 minutes, réduisant le risque d'erreurs humaines et d'utilisation accidentelle.

# Soins 24h



24 heures

Avec le coussin d'assise à pression alternée, le patient est toujours protégé. Disponible en option, ce coussin dynamique, facilite les soins 24/24h et utilise le même compresseur que le matelas. Le compresseur bascule automatiquement en mode coussin lorsque celui-ci est connecté. Aucun réglage manuel n'est requis. La housse du coussin, grâce à sa conception spéciale, permet de l'utiliser confortablement sur différents sièges et/ou fauteuils roulants.



## ÉTUDE CLINIQUE

« L'essentiel de la prévention des escarres consiste à utiliser des surfaces de soutien qui redistribuent la pression (matelas, coussins) et à repositionner le patient pour réduire l'intensité et la durée d'exposition à la pression des zones du corps où plus fragiles ou plus vulnérables à la pression. » (PU)<sup>10</sup>



# Nettoyage et entretien aisés



entretien

## Nettoyage aisé avec fermeture zippée protégée

Conçu à l'aide d'une technologie ayant prouvé sa fiabilité dans les environnements médicaux exigeants dans le monde entier. Les matelas se nettoient aisément grâce à la structure des cellules et aux housses à fermeture zippée 360° protégée. Nous avons également intégré des fonctions permettant un entretien simple et rapide, pour que vous ayez la garantie de produits fiables pour les soins continus de vos patients.\*

## Housse étanche à l'eau et perméable à la vapeur

Notre housse en Dartex, bi-élastique, est totalement étanche à l'eau et perméable à la vapeur. Elle prévient les risques d'infection ayant pour origine des fluides qui auraient été absorbés par la surface du matelas. Le risque de macération cutanée est par ailleurs réduit grâce à l'absorption des liquides et de la transpiration du patient.

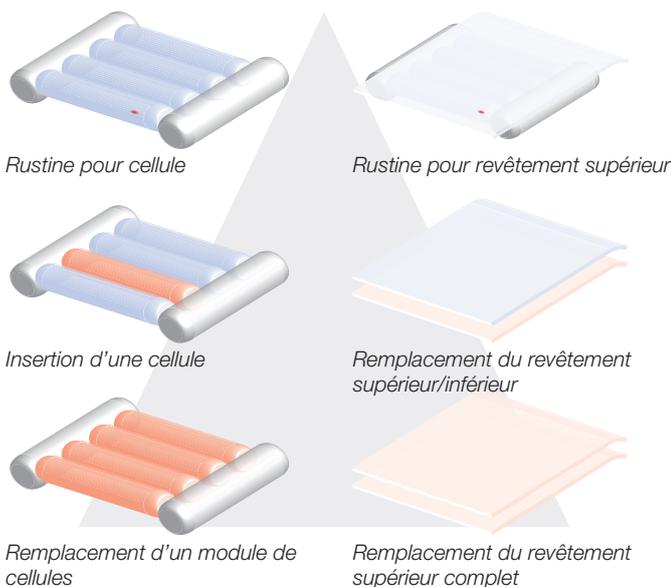
\* Les housses sont lavables et peuvent être désinfectées avec différents produits d'usage courant.



## Entretien

Grâce aux 3 alternatives de réparation – rustines, cellules simples ou modules –, le matelas et la housse s'entretiennent à faible coût.

L'unité d'interface de maintenance informatisée (SDIU – Service Data Interface Unit) à connexion infrarouge permet de réduire au maximum la durée et le coût des interventions de maintenance.



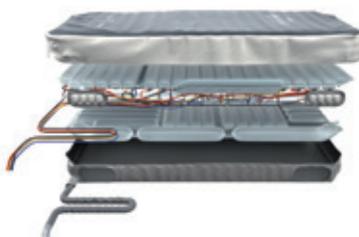
# Modèles disponibles

Il existe 6 modèles de matelas Virtuoso



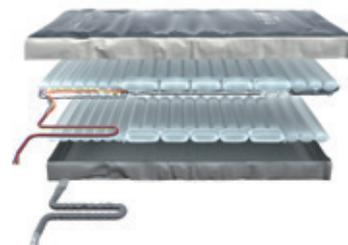
VIRTUOSO Pro

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 040
	Largeur (mm)	900
	Hauteur (mm)	230
	Poids (kg)	13
Divers	Nombre de cellules	20
	Poids maximum du patient (kg)	254



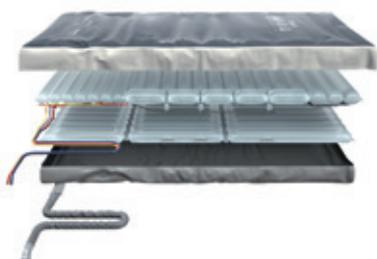
VIRTUOSO DV/DT

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 000
	Largeur (mm)	900
	Hauteur (mm)	230
	Poids (kg)	12
Divers	Nombre de cellules	20
	Poids maximum du patient (kg)	254



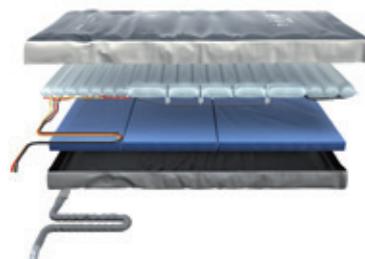
VIRTUOSO Air + base air alterné

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 000
	Largeur (mm)	860
	Hauteur (mm)	190
	Poids (kg)	10
Divers	Nombre de cellules	21
	Poids maximum du patient (kg)	210



VIRTUOSO Air + Static Air Base

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 000
	Largeur (mm)	860
	Hauteur (mm)	170
	Poids (kg)	8,5
Divers	Nombre de cellules	21
	Poids maximum du patient (kg)	210



VIRTUOSO Air + Foam Base

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 000
	Largeur (mm)	860
	Hauteur (mm)	170
	Poids (kg)	12,5
Divers	Nombre de cellules	21
	Poids maximum du patient (kg)	200



VIRTUOSO Overlay

Dimensions du matelas	Longueur (mm)	2 000
	Largeur (mm)	860
	Hauteur (mm)	110
	Poids (kg)	6,5
Divers	Nombre de cellules	21
	Poids maximum du patient (kg)	180

Housse – Dartex (MI200), étirable dans 4 directions avec fermeture zippée 360°, Perméabilité élevée à la vapeur d'eau, Résistance à l'eau et aux fluides (tous les modèles)

# Technical parameters

VIRTUOSO		VIRTUOSO PRO	VIRTUOSO DV/DT	VIRTUOSO Air + base air alterné	VIRTUOSO Air + Base air statique	VIRTUOSO Air + base en mousse	Surmatelas VIRTUOSO
STRUCTURE	Surmatelas						•
	Air + Mousse					•	
	Air + Air	•	•	•	•		
COUCHES À AIR ALTERNÉ	1				•	•	•
	2	•	•	•			
FOWLER BOOST	Point unique			•	•	•	•
	Linéaire	•	•				
ZONES	Tête	•	•				
	Pieds	•	•				
	Corps	•					
BATTERIE		en option	en option	en option	en option	en option	en option
MCM		•	•	•	•	•	•

## Références

- 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

Patient

- Performances supérieures en prévention et traitement des escarres
- Niveau élevé de confort du patient, particulièrement pour les aliments de longue durée
- Durée de séjour réduite



- Commandes intuitives
- Gain de temps
- Formation simple



Personnel

Gestion

- Coût réduit de traitement des escarres
- Gestion efficace
- Réduction du risque d'erreur humaine



 wissner-  
bosserhoff

 **LINET**<sup>®</sup>

Members of LINET Group

## LINET FRANCE

7 rue Augustin Fresnel | 37170 Chambray-Lès-Tours | FRANCE  
Tél. : 02 47 80 31 80 | Fax : 02 47 80 31 81 | E-mail : [info@linet.fr](mailto:info@linet.fr) | [www.linet.fr](http://www.linet.fr)

