

CONFORT TERMOFISIOLOGICO

POLARGELFOAM®

MORBIDA ELASTICITA' - SOFT ELASTICITY

FRESHNESS





POLIURETANI

PRODOTTI ORIGINALI
ORIGINAL PRODUCTS
PRODUCTO ORIGINAL
ORIGINAL PRODUKTE
PRODUITS D'ORIGINE

MADE IN ITALY

Sede e Produzione

POLIURETANI:

20851 LISSONE (MB) - ITALY - C.P.154

Viale Martiri della Libertà, 102

Tel. 0039 039.484821 r.a.

Fax 0039 039.484607

46460 SILLA - VALENCIA - ESPAÑA

Avenida Espioca, 45

Tel. 0034 96 1212555

Fax 0034 96 1211577

30510 YECLA - MURCIA - ESPAÑA

P.I. Las Teresas Parcela B-2

Produzione

SHAPING - M.F. MIND FOAM:

20851 LISSONE (MB) - ITALY

Viale Martiri della Libertà, 102

20851 LISSONE (MB) - ITALY

Via Bottego ang. Via Catalani

Produzione CONTRACT:

20851 LISSONE (MB) - ITALY

Via Mentana, 29

vefer.it

ELASTICITA', MORBIDEZZA, PROPRIETA' IDROTERMICHE



Dalla ricerca Vefer, sui sistemi colloidali, è nato polarGelfoam®; una straordinaria ed efficace schiuma poliuretanica che favorisce una piacevole sensazione di freschezza e di controllo della temperatura.

PolarGelfoam® è un materiale studiato per migliorare il confort termofisiologico, riducendo il build up di calore e umidità nei materassi di schiuma poliuretanica, nei guanciali, nelle sedute e in tutte le strutture nel quale viene applicato.

Con le sue proprietà idrotermiche, aiuta a dissipare il naturale accumulo di calore e umidità generato dal corpo quando viene a contatto con il prodotto.

Offrendo un bilanciamento fra proprietà idrofiliche ed idrofobiche, polarGelfoam® è un materiale con ottime proprietà di permeabilità al vapore acqueo e trasmissione dell'umidità; con la sua struttura cellulare a celle aperte il naturale accumulo di umidità prodotta dal corpo è dispersa efficientemente.

Combinando elasticità e morbidezza, grazie alla straordinaria circolazione di aria, garantita dalla struttura tridimensionale "allargata", le schiume polarGelfoam® permettono una ottima distribuzione delle pressioni minimizzando i punti di contatto e massimizzando il flusso sanguigno promuovendo la qualità del sonno e del riposo.

Materiale atossico, privo di sostanze volatili e plastificanti, con particolari caratteristiche di morbidezza ed elasticità grazie alla straordinaria circolazione di aria, garantita dalla struttura tridimensionale "allargata".

La struttura a celle estremamente aperte di polarGelfoam® facilita la permeabilità dell'aria facilitando il trasporto di calore evitando accumuli che pregiudicano il confort termofisiologico.

Le proprietà termofisiologiche di polarGelfoam® sono state confermate da approfonditi tests.



ELASTICITY, SOFTNESS, HYDROTHERMIC PROPERTIES

Based on the research of Vefer on colloidal systems, polarGel-foam® was created. An extraordinary and effective polyurethane foam that provides a pleasant sensation of freshness and temperature control.

PolarGelfoam® is a material designed to improve thermophysiological comfort, reducing heat and moisture build up in polyurethane foam mattresses, pillows, seats and all other objects where it is used.

Thanks to its hydrothermic properties, it helps to dissipate the natural accumulation of heat and moisture generated by the body while it is in contact with the product.

Offering a balance between hydrophilic and hydrophobic properties, polarGelfoam® is a material with excellent water vapour permeability and moisture transmission. Thanks to its cellular structure with open cells, the natural moisture buildup produced by the body is dispersed efficiently.

Combining elasticity and smoothness, thanks to the extraordinary air circulation guaranteed by its “enlarged” three-dimensional structure, polarGelfoam® foams allow for optimal pressure distribution, minimising contact bridges and maximizing blood flow thus promoting the quality of sleep and rest.

Non-toxic material, free from volatile substances and plasticisers, with particular features of softness and elasticity thanks to the extraordinary air circulation guaranteed by the “enlarged” three-dimensional structure.

PolarGelfoam®’s structure with its highly open cells facilitates air permeability enabling heat transfer to avoid accumulation which affects thermophysiological comfort.

The thermophysiological properties of polarGelfoam® have been confirmed by extensive tests.

FLEXIBILIDAD, SUAVIDAD, PROPIEDAD HIDROTÉRMICA

De la investigación que VEFER ha realizado en el campo de los sistemas coloidales, ha nacido polarGelfoam®; una extraordinaria y eficaz espuma de poliuretano que proporciona una agradable sensación de frescura y permite un control de la temperatura.

PolarGelfoam® es un material diseñado para mejorar el confort termofisiológico, reduciendo la acumulación de calor y humedad en los colchones de espuma, almohadas, sillones y en cualquier sistema al cual se aplique.

Gracias a sus propiedades hidrotérmicas, ayuda a disipar la natural acumulación de calor y humedad que el cuerpo genera cuando entra en contacto con el producto.

Ofreciendo un equilibrio entre las propiedades hidrófilas e hidrófobas, polarGelfoam® es un material con excelente capacidad de permeabilidad al vapor de agua y de transmisión de la humedad. Gracias a su estructura celular basada en células abiertas consigue una eficiente disipación de la acumulación natural de humedad producida por el cuerpo.

Combinando elasticidad y suavidad, gracias a su extraordinaria capacidad de circulación del aire garantizada por su estructura tridimensional “alargada”, las espumas polarGelfoam® permiten una óptima distribución de la presión, reduciendo al mínimo los puentes de contacto y estimulando el flujo sanguíneo, garantizando así una elevada calidad del sueño y el descanso.

Realizadas en material no tóxico y libre de sustancias volátiles y plastificantes, con extraordinarias propiedades que le confieren suavidad y elasticidad, estas espumas facilitan la circulación del aire gracias a estructura tridimensional “alargada”.

La estructura de polarGelfoam® formada por células extremadamente abiertas promueve la permeabilidad del aire facilitando el transporte del calor, evitando de este modo las acumulaciones que afectan a la comodidad termofisiológica.

Las propiedades termofisiológicas de polarGelfoam® han sido confirmadas tras haber sometido el material a exhaustivos estudios.

ELASTIZITÄT, WEICHHEIT HYDROTHERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Als Ergebnis der Forschung von Vefer auf kolloidalen Systemen, entstand polarGelfoam®; ein außergewöhnlicher und effizienter Polyurethan-Schaum, der ein angenehmes Gefühl von Frische und Temperaturregelung verursacht.

PolarGelfoam® ist ein Material das entwickelt wurde, um den thermo-physiologischen Komfort zu verbessern, den Aufbau von Wärme und Feuchtigkeit in Matratzen, Kissen und Sitzkissen aus Schaumstoff, und überall dort, wo er sonst noch angewandt wird, zu verringern.

Mit seinen hydrothermischen Eigenschaften hilft es, die natürliche Ansammlung von Wärme und Feuchtigkeit des Körpers bei Kontakt mit dem Produkt abzuleiten.

Durch ein Gleichgewicht zwischen hydrophilen und hydrophoben Eigenschaften ist polarGelfoam® ein Material mit ausgezeichneter Wasserdampf- und Feuchtigkeitsdurchlässigkeit; mit seiner Zellstruktur offener Zellen, wird die natürliche Ansammlung von Feuchtigkeit des Körpers effizient dispergiert.

Die Kombination von Elastizität und Geschmeidigkeit, dank der außergewöhnlichen Luftzirkulation durch die dreidimensionale "erweiterte" Struktur, ermöglichen die polarGelfoam® Schäume eine optimale Druckverteilung durch minimierte Kontaktbrücken. Die Maximierung der Durchblutung fördert die Qualität des Schlafs und der Erholung.

Ungiftiges Material, frei von flüchtigen Stoffen und Weichmachern, mit besonderen Merkmalen der Weichheit und Elastizität durch die außergewöhnliche Luftzirkulation, die durch die dreidimensionale "erweiterte" Struktur garantiert wird.

Die polarGelfoam® Struktur mit extrem offen Zellen erleichtert die Luftdurchlässigkeit und erleichtert den Wärmetransport durch die Vermeidung von Stauungen, die den thermo-physiologischen Komfort negativ beeinflussen.

Die thermo-physiologischen Eigenschaften von polarGelfoam® wurden durch umfangreiche Tests bestätigt.

ÉLASTICITÉ, SOUPLESSE, PROPRIÉTÉS HYDROTHERMIQUES

Issu de la recherche de Vefer sur les systèmes colloïdaux, le polarGelfoam® est une mousse de polyuréthane extraordinaire dont l'efficacité contribue notamment à une agréable sensation de fraîcheur et à un contrôle de la température.

Le polarGelfoam® est un matériau conçu pour améliorer le confort thermo-physiologique, en réduisant l'accumulation de chaleur et d'humidité dans les matelas en mousse de polyuréthane, dans les oreillers, les sièges et dans toutes les structures où il est employé. Grâce à ses propriétés hydrothermiques, il aide à dissiper l'accumulation naturelle de la chaleur et de l'humidité générées par le corps lorsqu'il est en contact avec le produit.

L'équilibre entre les propriétés hydrophiles et hydrophobes qu'offre polarGelfoam® en fait un matériau très perméable à la vapeur d'eau et capable de transmettre l'humidité ; notamment grâce à sa structure à cellules ouvertes qui permet à la naturelle accumulation de l'humidité produite par le corps d'être dispersée de manière efficace.

Élasticité et souplesse réunies, grâce à une excellente circulation de l'air garantie par leur structure tridimensionnelle « élargie », les mousses polarGelfoam® consentent une distribution optimale des pressions en minimisant les points de contact et en maximisant le flux sanguin et par là même la qualité du sommeil et du repos.

Matériau non toxique, dépourvu de substances volatiles et de plastifiants, doté d'une particulière souplesse et élasticité que favorise une remarquable circulation de l'air, garantie par sa structure tridimensionnelle « élargie ».

La structure alvéolaire aux cellules extrêmement ouvertes de polarGelfoam® facilite la perméabilité de l'air en favorisant le transport de chaleur et en évitant les accumulations qui affectent le confort thermo-physiologique.

Les propriétés thermo-physiologiques de polarGelfoam® ont été confirmées par des tests approfondis.



FRESHNESS
FRESCOR
FRISCHE
FRAÎCHEUR

SENSAZIONE DI
FRESCHEZZA
E CONTROLLO DELLA
TEMPERATURA

MATERIALI POLARGELFOAM®



Dalla ricerca di nuovi prodotti effetto Gel, Vefer ha creato polarGelfoam®, una straordinaria schiuma poliuretanica atossica, priva di sostanze volatili e plastificanti, che favorisce una piacevole sensazione di freschezza. Procedimento shaping.

From the search for new gel effect products, Vefer created polarGelfoam®, an outstanding non-toxic polyurethane foam, with no volatiles or plasticizers and a pleasant sensation of freshness. "Shaping" processed.

Fruto de la investigación de nuevos productos efecto gel, Vefer ha creado polarGelfoam®, una extraordinaria espuma de poliuretano no tóxica y libre de sustancias volátiles y plastificantes, que proporciona una placentera sensación de frescor. Procedé Shaping.

Auf der Suche nach neuen Gel-Effekt-Produkten schuf Vefer polarGelfoam® entwickelt, ein hervorragender, nicht toxischer Polyurethanschaum ohne flüchtige und plastifizierende Substanzen, der eine angenehme Sensation von Frische hervorruft. Shaping-Verfahren.

À la recherche de nouveaux produits à effet de gel, Vefer a créé polarGelfoam®, une mousse de polyuréthane unique, non toxique, dépourvue de substances volatils et de plastifiants, qui favorise une sensation agréable de fraîcheur. Procedimiento shaping.

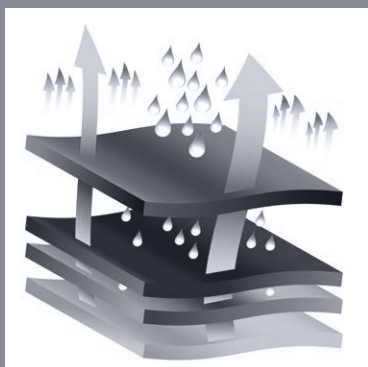
CHARACTERISTICS OF THE MOULDED
CARACTERÍSTICAS DEL MOLDEADO
EIGENSCHAFTEN DES FORMWERKZEUGS
CARACTÉRISTIQUES EN MOULAGE

CARATTERISTICHE DA STAMPO

	COLORE COLOUR COLORES COLORIS FARBE	LARGHEZZA WIDTH ANCHURA LARGEUR BREITE	ALTEZZA HEIGHT ALTURA HAUTEUR HÖHE	UNI EN ISO 845 ISO 1855	UNI EN ISO 3386-1 ISO 3386	UNI EN ISO 2439-B UNI 6353	ISO 1798	UNI EN ISO 1856
				DENSITÀ DENSITY PESO ESPECÍFICO POIDS SPECIFIQUE RAUMGEWICHT	PORTANZA COMPRESSIVE HARDNESS DUREZA PORTANCE STAUCHHÄRTE	SFORZO PRESSIONE PRESSURE STRESS ESFUERZO A LA PRESIÓN EFFORT DE PRESSION EINDRUCKHÄRTE	ALLUNGAMENTO ELONGATION AT BREAK ESTRIRAMIENTO ALLONGEMENT DEHNUNG	DEFORMAZIONE PERM. COMPRESSION SET DEFORMACIÓN PERM. DEFORMATION PERM. VERFORMUNG
		cm	cm	Kg/m³	Kpa	N	%	%
POLARGEL	AZ	190/200	30	55	1	35	220	2



EQUILIBRIO IDROTERMICO



Il concetto di confort termofisiologico nel mondo del bedding è collegato direttamente a quelli che sono i normali comportamenti fisiologici durante le ore dedicate al sonno.

La temperatura e l'umidità della stanza sono importanti, ma ancor di più lo è il microclima personale che si crea nel letto che determina in maniera diretta il confort.

Un uomo che dorme genera in media tra 75 e 100 watt di calore, ciò si traduce in un calore emesso per metro quadrato di superficie compresa tra 47 e i 55 W/m².

Se un soggetto si trova in una situazione di confort termofisiologico, significa che il calore che sta producendo durante il sonno è uguale al calore che sta cedendo all'ambiente che lo circonda.

La cessione del calore avviene attraverso quattro meccanismi:

- Conduzione verso le superfici con le quali è a contatto, in particolare lenzuola e, di conseguenza, il materasso;
- Convezione come circolazione di aria: il calore è trasferito dal movimento dell'aria che è, dapprima, scaldato per conduzione ed è poi portata via dal corpo per convezione;
- Evaporazione dell'umidità dalla pelle (sudore);
- Radiazione di calore sotto forma di infrarossi.

Principalmente, il nostro corpo controlla la sua temperatura di base, cedendo il calore in eccesso, attraverso l'emissione di vapore acqueo.

Una gestione efficace di questo calore e dell'umidità è essenziale per un buon sonno, perciò i materiali che costituiscono i materassi e la biancheria da letto hanno un grande impatto sulla capacità del corpo di rimanere in equilibrio termico. I materiali per il bedding dovrebbero il più possibile puntare all'eliminazione attiva dell'eccesso di calore e di vapor d'acqua per mantenere il soggetto in una situazione di confort ottimale; ciò consente di mantenere periodi di sonno più profondi e più lunghi.

Invece, l'accumulo di umidità sotto le coperte porta ad un accumulo di calore che può causare disturbi del sonno.

A seconda del tipo o dei materiali di cui è fatto, il materasso può dunque offrire un duplice aiuto: favorire la traspirazione oppure trattenere il calore.

Il concetto di Resistenza Termica (Rct) potrebbe forse risultare più immediato se si valuta il suo valore reciproco cioè $1/R_{ct}$ che diventa un coefficiente di scambio termico e potremmo chiamare semplicemente Capacità di dissipare il calore.

Sono state analizzate due tipologie di schiume poliuretaniche denominate: polarGelfoam® e Convenzionale. I risultati per i campioni aventi spessore 50 mm sono riportati nella seguente Figura 1.

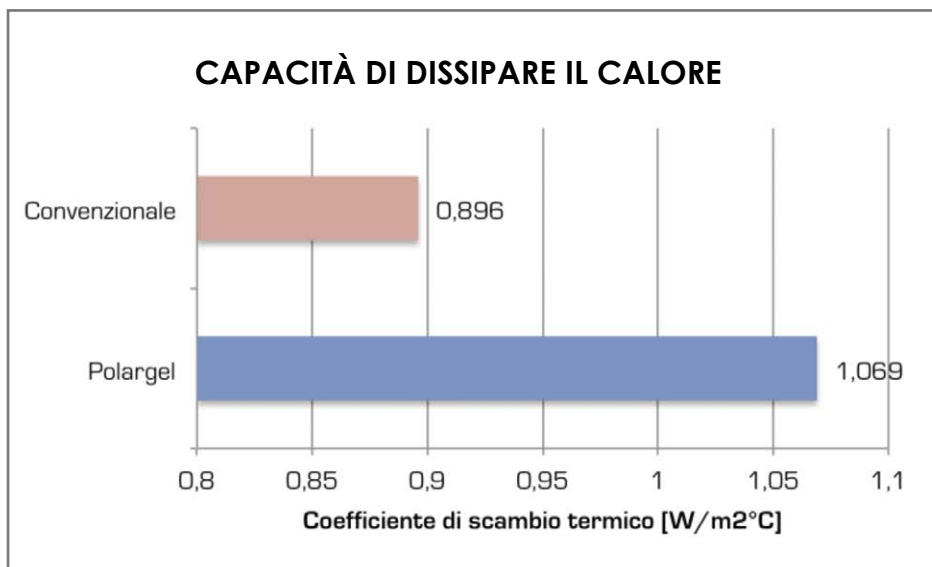


Figura 1 - Capacità di dissipazione del calore.

Dal precedente grafico risulta molto semplice intuire che il campione polarGelfoam® ha una migliore capacità di dissipare il calore rispetto al materiale Convenzionale.

Per quanto riguarda invece il concetto di Resistenza Evaporativa (Ret), ossia quanto il campione analizzato si oppone al passaggio di vapore acqueo attraverso il suo spessore, risulta forse più immediato parlare di Permeabilità al vapore d'acqua (Wd) da esprimere in grammi di vapore al metro quadrato e che potrebbe semplicemente essere chiamato Traspirabilità.

I risultati della traspirabilità, per i campioni aventi spessore 50 mm, sono graficati in Figura 2.

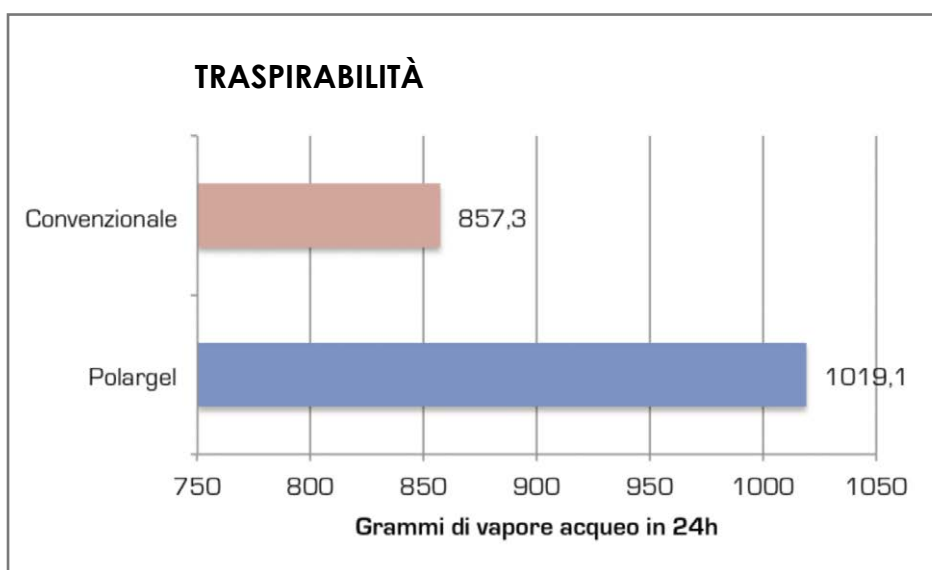


Figura 2 - Traspirabilità.

Dal precedente grafico risulta molto semplice intuire che il campione polarGelfoam® ha una migliore traspirabilità rispetto al materiale Convenzionale.

THERMOPHYSIOLOGICAL COMFORT HYDROTHERMIC EQUILIBRIUM

The concept of thermophysiological comfort in the world of beddings is directly connected to those who are in their normal physiological behaviour during the hours devoted to sleep.

The temperature and humidity of the room are important, but the personal micro-climate that is created in the bed directly resulting in comfort even more so.

A sleeping man generates on average between 75 and 100 watts of heat, this results in a heat output per square meter of surface area of between 47 and 55 W/m².

If a person is in the state of thermophysiological comfort, it means that the heat that they produce during their sleep is equal to the heat that they transfer to the surrounding environment.

This heat transfer takes place through four mechanisms:

- Conduction through the surfaces that the body is in contact with, in particular the sheets and, therefore, the mattress;
- Convection such as air circulation: the heat is transferred from the movement of the air which is, at first, heated by conduction and is then carried away from the body by convection;
- Evaporation of moisture from the skin (sweat);
- Heat radiation in the form of infrared rays.

Basically, our body controls its base temperature by transferring excess heat through the emission of water vapour.

The effective management of this heat and humidity is essential for good sleep, so the materials that the mattresses and beddings are made of have a great impact on the body's ability to remain in thermal equilibrium. Bedding materials should allow for the active elimination of excess heat and water vapour as much as possible in order to keep the person in the state of optimal comfort; thus retaining deeper and longer periods of sleep.

On the other hand, moisture accumulation under the covers leads to heat buildup, which can cause sleep disturbances.

Depending on the type and material it is made of, the mattress can therefore offer a dual aid: breathability or heat retention.

The concept of thermal resistance (RCT) could perhaps be more immediate if we evaluate its reciprocal value that is $1/RCT$, which then becomes a heat transfer coefficient that we can simply call Capacity of heat dissipation.

Two types of polyurethane foams known as polarGelFoam® and Conventional have been analysed. The results for the samples having a thickness of 50 mm are shown in Figure 1 below.

From the graph above it is very easy to conclude that the polarGelFoam® sample has a better ability to dissipate heat than the Conventional material.

As for the concept of evaporation resistance (Ret), i.e. how the analyzed sample is opposed to the passage of water vapour through its thickness, is perhaps easier to think of as permeability to water vapour (Wd), to be expressed in grams of steam per square meter, which we may just call Breathability.

Breathability results for samples with a thickness of 50 mm, are plotted in Figure 2.

From the graph above it is very easy to conclude that the polarGelFoam® sample has a better ability to dissipate heat than the Conventional material.

CONFORT TERMOFISIOLÓGICO

EQUILIBRO HIDROTÉRMICO

El concepto de confort termofisiológico en el sector de los productos de cama está directamente relacionado con los comportamientos fisiológicos habituales durante las horas de sueño.

La temperatura y la humedad de la habitación son importantes, pero más importante aún es el microclima personal que se crea en el interior de la cama, pues determina de manera directa nuestro nivel de confort.

Una persona, mientras duerme, genera una media de 75 y 100 vatios de calor. Estos valores se traducen en una producción de calor por metro cuadrado de superficie de entre 47 y 55 W/m².

Se puede decir que una persona se encuentra en una situación de comodidad termofisiológica cuando el calor que produce durante el sueño es igual al calor que está transfiriendo a la atmósfera que lo rodea.

La transferencia de calor se lleva a cabo a través de cuatro mecanismos:

- Conducción hacia las superficies sobre las que está en contacto, en particular las sábanas y, por extensión, el colchón;
- Convección como circulación del aire: el calor se transfiere por el movimiento del aire, el cual, primero, se calienta por conducción y luego es retirado del contacto con el cuerpo mediante la convección;
- Evaporación de la humedad de la piel (sudor);
- Radiación de calor en forma de infrarrojos.

Principalmente, nuestro cuerpo, para controlar su temperatura base, se despoja del exceso de calor mediante la producción de vapor de agua. La gestión eficaz de este calor y humedad es esencial para obtener una buena calidad de sueño, por lo que los materiales que componen los colchones y ropa de cama tienen un gran impacto en la capacidad del cuerpo para mantener el equilibrio térmico. Los materiales de la cama deben, en la medida de lo posible, promover la eliminación activa del exceso de calor y de vapor de agua, para mantener de esta manera el confort óptimo del individuo. De esta forma, se conseguirá un sueño más profundo y más prolongado. En cambio, la acumulación de humedad bajo las mantas conduce a su vez a una acumulación del calor, provocando así trastornos del sueño. Dependiendo del tipo o del material empleado en el colchón, este puede realizar dos tipos de funciones: la de favorecer la transpiración o la de retener el calor.

El concepto de resistencia térmica (Rct) queda más claro si se tiene en cuenta su valor recíproco. Esto se representaría como 1/Rct, que se convierte en un coeficiente de intercambio de calor y que podríamos llamar simplemente como “capacidad de disipar el calor”.

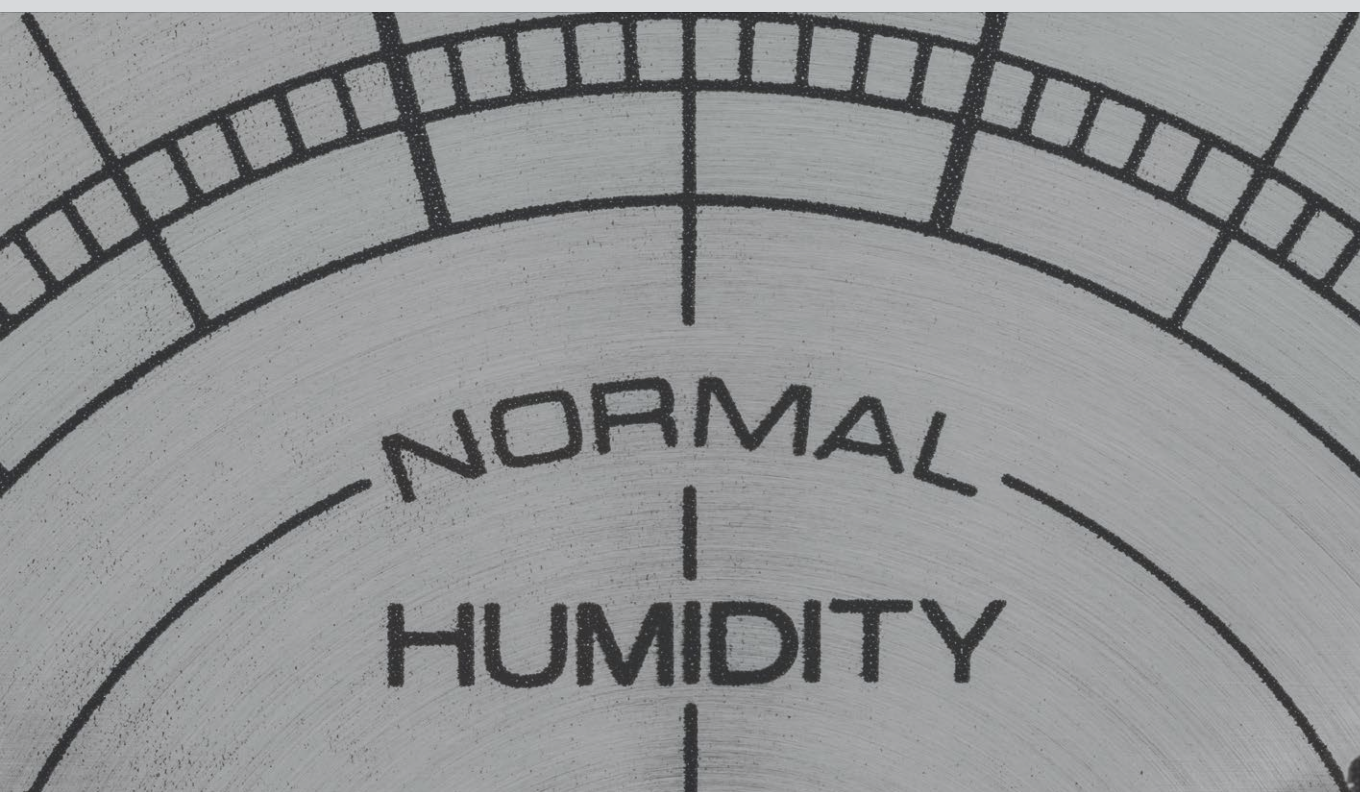
Se han analizado dos tipos de espumas de poliuretano conocidas como polarGelfoam® y Convencional. Los resultados de las muestras, con un espesor de 50 mm, se muestran en la Figura 1 a continuación.

Si observamos el gráfico anterior podemos deducir fácilmente que la muestra polarGelfoam® está dotada de una mejor capacidad de disipar calor respecto a la de material convencional.

En cuanto al concepto de resistencia al vapor de agua (Ret), es decir, en qué grado se opone la muestra analizada al paso de vapor de agua a través de su espesor, resulta más sencillo hablar de permeabilidad al vapor de agua (WD), concepto que se expresa en gramos de vapor por metro cuadrado, y que también recibe el nombre de “transpiración”.

Los resultados de transpirabilidad, para muestras con un espesor de 50 mm, se han representado gráficamente en la Figura 2.

Si observamos el gráfico anterior podemos deducir fácilmente que la muestra polarGelfoam® está dotada de una mejor transpirabilidad respecto a la de material convencional.



THERMOPHYSIOLOGISCHER KOMFORT HYDROTHERMISCHE BALANCE

Das Konzept des thermo-physiologischen Komforts in der Welt der Betten ist direkt mit dem normalen physiologischen Verhalten während des Schlafs verbunden.

Die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit im Raum sind wichtig, aber mehr noch ist es das persönliche Mikro-Klima, das im Bett entsteht, das in direkter Form den Komfort definiert.

Ein schlafender Mensch erzeugt im Durchschnitt zwischen 75 und 100 Watt Wärme, das heißt, eine Heizleistung von 47 bis 55 W/m² Oberfläche.

Wenn sich eine Person in einer Situation des thermo-physiologischen Komforts befindet, bedeutet dies, dass die Wärme, die sie während des Schlafs produziert gleich derer ist, die an die Umgebung abgegeben wird.

Die Wärmeübertragung erfolgt durch vier Mechanismen:

- Konduktion an die Oberflächen, mit denen Kontakt besteht, insbesondere Laken und in Folge, die Matratze;
- Konvektion als Luftzirkulation: Die Wärme wird von der Bewegung der Luft, die durch Wärmeleitung erhitzt wurde, vom Körper durch Konvektion weggeführt;
- Verdampfung der Feuchtigkeit der Haut (Schweiß);
- Wärmestrahlung in Form von Infrarot.

Im wesentlichen steuert unser Körper seine Grundtemperatur durch die Abgabe überschüssiger Wärme in der Form von Wasserdampf. Ein effizientes Management dieser Hitze und Feuchtigkeit ist wichtig für einen guten Schlaf, so dass die Materialien, aus denen die Matratzen und Bettzeug bestehen, einen großen Einfluss haben auf die Fähigkeit des Körpers im thermischen Gleichgewicht zu bleiben. Die Materialien für Decken und Kissen sollten so weit wie möglich auf die aktive Beseitigung der überschüssigen Wärme und des Wasserdampfs ausgerichtet sein um die Person in einer Lage des optimalen Komforts zu halten; dadurch werden die Schlafperioden tiefer und länger.

Die Ansammlung von Feuchtigkeit unter der Decke dagegen führt zu einem Wärmestau, der Schlafstörungen verursachen kann.

In Abhängigkeit von der Art und dem Material, aus dem er hergestellt ist, kann die Matratze daher eine doppelte Hilfe gewähren: Atmungsaktivität oder die Wärme zurück zu halten.

Das Konzept des thermischen Widerstands (R_{th}) könnte vielleicht noch unmittelbarer sein, wenn man dessen Kehrwert, d.h. 1/R_{th}, der einen Wärmeübertragungskoeffizienten darstellt, bewertet, und den wir der Einfachheit halber Wärmeabfuhrfähigkeit nennen.

Es wurden zwei Arten von Polyurethanschäumen analysiert: polarGelfoam® und konventioneller Schaum. Die Ergebnisse für die Proben mit einer Dicke von 50 mm sind in Abbildung 1 dargestellt.

Aus dem oben stehenden Diagramm ist sehr leicht zu erraten, dass die Probe polarGelfoam® eine bessere Fähigkeit hat, Wärme abzu- leiten als das konventionelle Material.

Bezüglich des Konzepts des Wasserdampfdiffusionswiderstands (oder auch Dampfsperwert), d.h. wie sich eine analysierte Probe dem Durchgang von Wasserdampf durch seine Dicke entgegensetzt, ist es vielleicht unmittelbarer, direkt von Durchlässigkeit gegenüber Wasserdampf (WD) in Gramm Dampf pro Quadratmeter ausgedrückt, zu reden und das könnte auch als Atmungsfähigkeit bezeichnet werden.

Die Ergebnisse der Atmungsfähigkeit für Proben mit einer Dicke von 50 mm, sind in Abbildung 2 aufgetragen.

Aus dem oben stehenden Diagramm ist sehr leicht zu erraten, dass die Probe polarGelfoam® eine bessere Atmungsfähigkeit hat als das konventionelle Material.

CONFORT THERMO-PHYSIOLOGIQUE ÉQUILIBRE HYDROTHERMIQUE

Dans le monde de la literie, le concept de confort thermo-physiologique est directement relié aux comportements physiologiques normaux qui ont lieu pendant les heures consacrées au sommeil.

La température et l'humidité de la pièce sont importantes, mais l'est davantage le microclimat personnel qui se crée dans le lit et qui détermine de façon directe le confort.

Un homme qui dort génère en moyenne entre 75 et 100 watts de chaleur, ce qui se traduit par une production de chaleur au mètre carré de surface comprise entre 47 et 55 W/m².

Si le sujet se trouve dans une situation de confort thermo-physiologique, cela signifie que la chaleur qu'il produit pendant son sommeil est égale à la chaleur qu'il cède à son environnement.

Le transfert de chaleur s'opère par le biais de quatre mécanismes :

- Conduction vers les surfaces avec lesquelles le sujet est en contact, en particulier les draps et par conséquent le matelas ;
- Convection par circulation d'air : la chaleur est transférée par le mouvement de l'air qui est d'abord chauffé par conduction et qui ensuite se dégage du corps par convection ;
- Évaporation de l'humidité par la peau (sueur) ;
- Rayonnement thermique sous la forme d'infrarouges.

Tout d'abord, notre corps contrôle sa température de base en cédant la chaleur en trop par le biais d'émission de vapeur d'eau.

La gestion efficace de cette chaleur et de cette humidité est essentielle à un bon sommeil, c'est pourquoi les matériaux qui composent les matelas et la literie ont un grand impact sur la capacité du corps à rester en équilibre thermique. Les matériaux pour la literie devraient dans la mesure du possible viser à l'élimination active de l'excès de chaleur et de vapeur d'eau pour maintenir le sujet dans une situation de confort optimal ; ce qui favorise les phases de sommeil plus profondes et plus longues.

Au lieu de cela, l'accumulation d'humidité sous les couvertures mène à une accumulation de chaleur qui peut causer des troubles du sommeil.

Selon son type et le matériau dans lequel il est fait, le matelas peut donc aider sur deux aspects : favoriser la transpiration ou bien conserver la chaleur.

Le concept de résistance thermique (RT) peut être éventuellement plus immédiat si l'on évalue sa valeur réciproque, à savoir $1/RT$, qui devient un coefficient d'échange thermique et que l'on pourrait simplement désigner capacité à dissiper la chaleur.

Des analyses ont été réalisées sur deux types de mousses en polyuréthane : polarGelfoam® et Conventionnel. Les résultats pour les échantillons ayant une épaisseur de 50 mm sont présentés dans la figure 1 ci-dessous.

D'après le graphique ci-dessus, il est aisé de déduire que l'échantillon polarGelfoam® possède une meilleure capacité à dissiper la chaleur que le matériau Conventionnel.

En revanche, en ce qui concerne le concept de résistance à la vapeur d'eau (RV), à savoir la façon dont l'échantillon analysé s'oppose au passage de la vapeur d'eau à travers son épaisseur, il est peut-être plus facile de parler de perméabilité à la vapeur d'eau (PV) devant être exprimée en grammes de vapeur par mètre carré et que l'on pourrait appeler transpirabilité.

Les résultats de la transpirabilité, pour les échantillons ayant une épaisseur de 50 mm, sont reportés dans la figure 2.

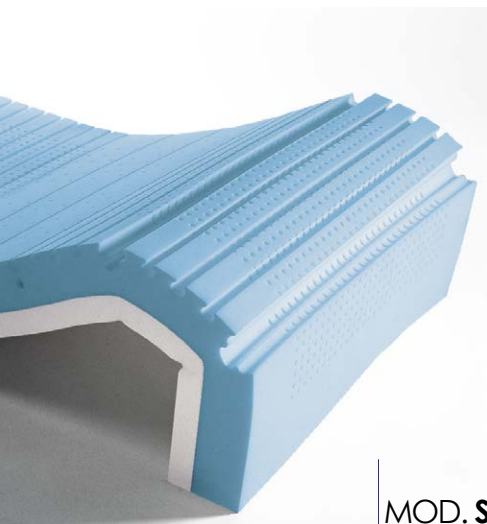
D'après le graphique ci-dessus, il est aisé de déduire que l'échantillon polarGelfoam® possède une meilleure transpirabilité que le matériau Conventionnel.

PRODUZIONE DA STAMPO
MATERASSI - MATTRESSES - COLCHONES - MATRATZEN - MATELAS

DA STAMPO

APPLICAZIONI NEL MONDO DEL BEDDING E NON SOLO

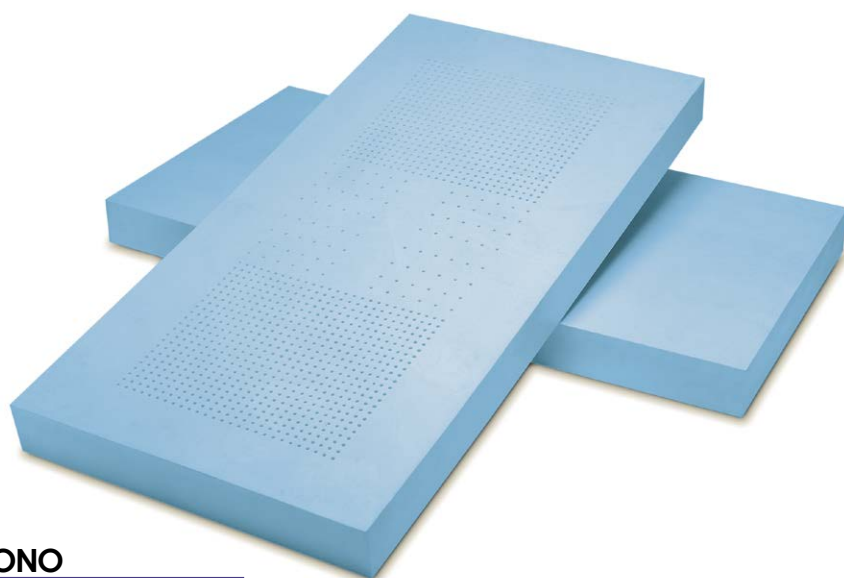
PRODUCTION FROM MOULD
PRODUCCIÓN POR MOLDEADO
FORMHERSTELLUNG
PRODUCTION EN MOULAGE



MOD. SANDWICH-SINUS



MOD. **LASTRINA**



MOD. **MONO**



MOD. **SANDWICH**

PILLOWS, OPTIMAL SUPPORT TO THE CERVICAL AREA
 ALMOHADAS, UNA SUJECIÓN ÓPTIMA EN LA ZONA CERVICAL
 KISSEN, EINE OPTIMALE STÜTZE IM HALSBEREICH
 OREILLER, UN SOUTIEN OPTIMAL DE LA ZONE CERVICALE

GUANCIALI

UN SOSTEGNO OTTIMALE ALLA ZONA CERVICALE



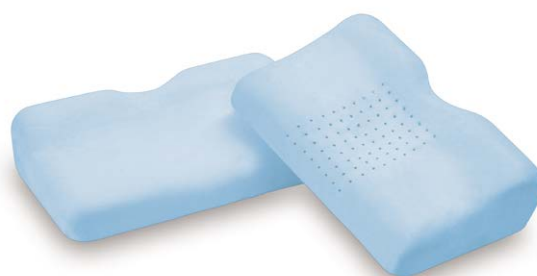
PICCOLO LAVORAZIONE Ø 4 mm.
LAVORAZIONE AIRY



GRANDE LAVORAZIONE Ø 10 mm.



MOD. COMFORT
 Misure: cm.52x32x5/10



MOD. JAP
 Misure: cm.43x32x6/12
 cm.53x32x6/12

PRODUZIONE DA STAMPO



MOD. MEZZO CILINDRO

Misure: cm.41x17,5x9



MOD. COLLARINO

Misure: cm.29x29x6



MOD. ORTHOCERVICALE

Misure: cm.69x41x10/11



MOD. ORTHOMASSAGE

Misure: cm.70x39x10



MOD. ORTHOMASSAGE BIG

Misure: cm.70x39x10

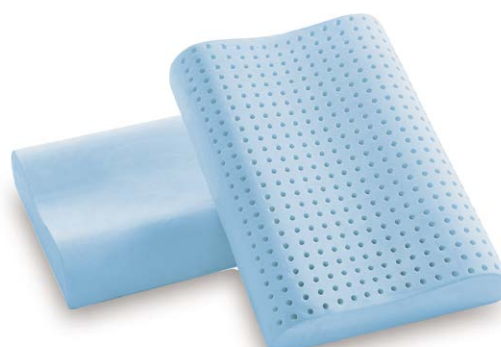


MOD. CERVICALE PICCOLO

Misure: cm.50x31x8/11

cm.55x31x8/11

cm.60x31x8/11



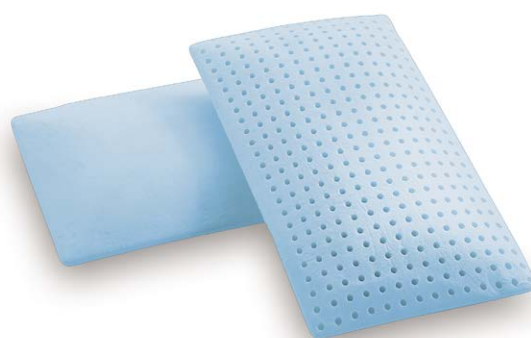
MOD. CERVICALE

Misure: cm.60x43x10/11

cm.70x43x10/11



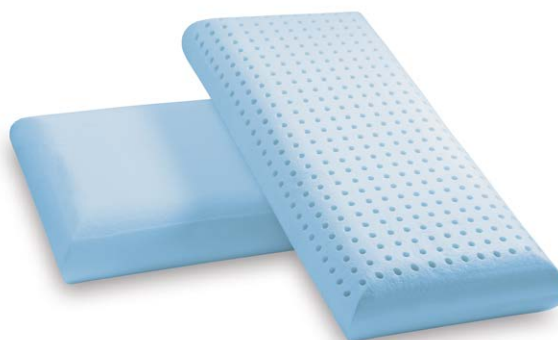
MOD. VIAGGIO
Misure: cm.43x23x11



MOD. SLIM
Misure: cm.34x60x7,5



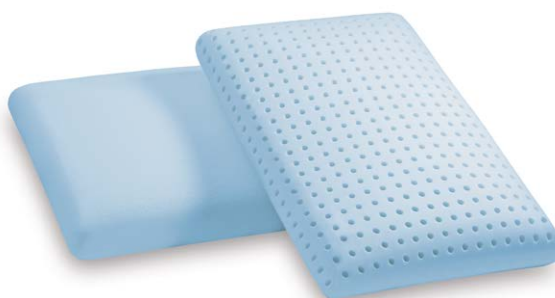
MOD. BABY
Misure: cm.50x26x5



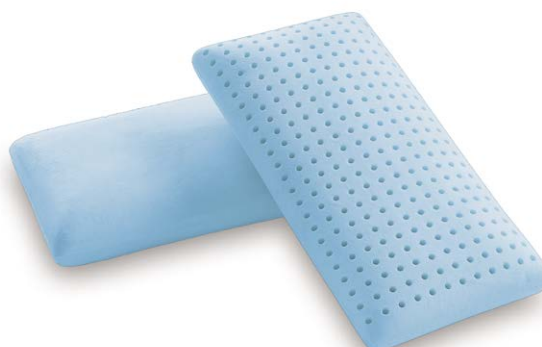
MOD. BOMBATO
Misure: cm.73x34x14



MOD. AMERICA
Misure: cm.76x51x12



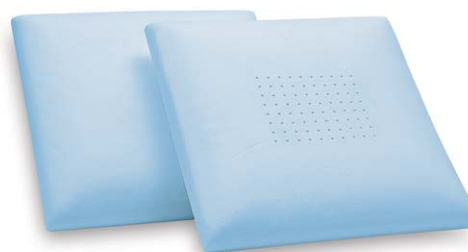
MOD. PORTOGALLO
Misure: cm.60x40x12



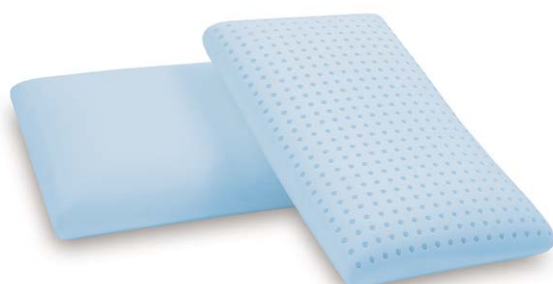
MOD. SAPONETTA PICCOLO
Misure: cm.60x31x12



MOD. BOLLA
Misure: cm.42x72x12



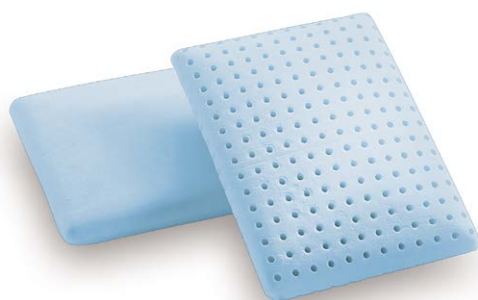
MOD. QUADRO
Misure: cm.57x57x14



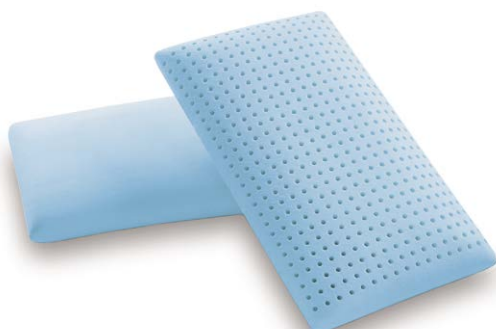
MOD. SPAGNA JUNIOR
Misure: cm.60x34x12,5 cm.68x34x12,5
cm.88x34x12,5 cm.133x34x12,5



MOD. SPAGNA
Misure: cm.60x35x14 cm.90x35x14
cm.70x35x14 cm.105x35x14
cm.75x35x14 cm.135x35x14
cm.80x35x14 cm.150x35x14



MOD. FRANCIA
Misure: cm.30x40x8



MOD. SAPONETTA GRANDE
Misure: cm.72x42x12



MOD. SAPONETTA MAXI
Misure: cm.72x42x15

PRODUZIONE DA STAMPO: **MULTIHARDNESS**



Dalla ricerca Vefer nasce una nuova serie di guanciali “multihardness” ottenuti con una particolare tecnologia che permette di incapsulare diversi materiali in un corpo unico, senza l'utilizzo di colle o di additivi. Aprendo di fatto nuove frontiere nel miglioramento dei confort e nella personalizzazione del prodotto, specialmente nei cuscini, Vefer risponde alle richieste di un utente sempre più esigente e attento alle caratteristiche prestazionali e all'alta qualità dei materiali utilizzati.

From its research, Vefer has created a new set of “multihardness” pillows, with a special technology that allows for the encapsulation of various materials in a single body, without the use of glues or additives. In fact, by opening new frontiers in improving the comfort and customisation of the product, especially of the pillows, Vefer responds to the more and more demanding user requests which are attentive to the performance characteristics and the high quality of the materials used.

Fruto de la investigación realizada por Vefer, ha nacido una nueva gama de almohadas “multihardness”, obtenida mediante una tecnología especial que permite encapsular varios materiales en un solo cuerpo, sin el uso de colas o aditivos. Abriendo nuevas fronteras en el universo del confort y la personalización de productos, Vefer, en el sector de las almohadas, responde a las necesidades de los clientes más exigentes, prestando atención a las prestaciones de cada material utilizado, garantizando su máxima calidad.

Ergebnis der Vefer Forschung ist eine neue Reihe von “multihardness” Kissen entstanden, die durch eine spezielle Technologie, verschiedene Materialien in einem einzigen Körper verkapseln zu können, ohne die Verwendung von Klebstoffen oder Zusatzstoffe erhalten werden. In neue Bereiche der Verbesserung des Komforts und der Individualisierung des Produkts vor allem bei Kopfkissen vorstößend, hat Vefer damit auf die Anforderungen seitens der Benutzer reagiert, die immer anspruchsvoller und aufmerksamer hinsichtlich der Leistungseigenschaften und der hohen Qualität der verwendeten Materialien werden.

De la recherche Vefer est né une nouvelle gamme d'oreillers « multihardness » obtenus au moyen d'une technologie spéciale qui permet d'encapsuler plusieurs matériaux en un seul corps, sans utilisation de colles ou d'additifs. Ouvrant effectivement de nouvelles voies dans l'amélioration du confort et dans la personnalisation du produit, notamment des oreillers, Vefer répond aux demandes des utilisateurs de plus en plus exigeants et attentifs aux performances et au degré de qualité des matériaux utilisés.

COLLEZIONE **KLIPER**

Guanciali composti da un'anima in M.F.Mind Foam® incapsulata in uno strato superiore in polarGelfoam®.

Pillows with a core made of M.F.Mind Foam® encapsulated in an upper layer of polarGelfoam®.

Almohadas compuestas de un núcleo de espuma M.F.Mind Foam® encapsulado en una capa superior de polarGelfoam®.

Kissen mit einem Kern aus M.F. Mind Foam® eingekapselt in einer oberen Schicht aus polarGelfoam®.

Oreillers constitués d'un noyau en mousse M.F.Mind Foam® encapsulé dans une couche supérieure en polarGelfoam®.

Modelli: polarGelfoam® KLIPER orthocervicale
polarGelfoam® AIRY KLIPER orthocervicale

Misure: 69x41x10/11 cm.



COLLEZIONE **MIX**

Guanciali composti da uno strato base in M.F.Mind Foam® e uno strato superiore in polarGelfoam®.

Pillows made of an M.F.Mind Foam® base layer and an upper layer of polarGelfoam®.

Almohadas elaboradas con una base de espuma M.F.Mind Foam® y una capa superior de polarGelfoam®.

Kissen aus einer Basisschicht aus M.F.Mind Foam® und einer oberen Schicht aus polarGelfoam®.

Oreillers constitués d'une épaisseur de base en mousse M.F.Mind Foam® et une couche supérieure en polarGelfoam®.

Modelli: polarGelfoam® MIX saponetta grande
polarGelfoam® AIRY MIX saponetta grande

Misure: 72x42x12 cm.



COLLEZIONE POOL

Guanciali composti da uno strato base "contenitore" in M.F.Mind Foam® e uno strato superiore "di riempimento" in polarGelfoam®.

Pillows composed of a base "container" layer of M.F.Mind Foam® and an upper "filling" layer of polarGelfoam®.

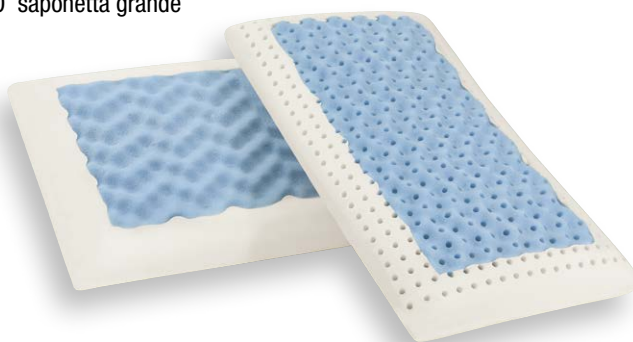
Almohadas elaboradas con un base "contenedora" de M.F.Mind Foam® y una capa superior "de relleno" de polarGelfoam®.

Kissen aus einer "Container" Basisschicht aus M.F.Mind Foam® und einer oberen "Füllungsschicht" aus polarGelfoam®.

Oreillers constitués d'une épaisseur de base «conteneur» en M.F.Mind Foam® et une couche supérieure de «remplissage» en polarGelfoam®.

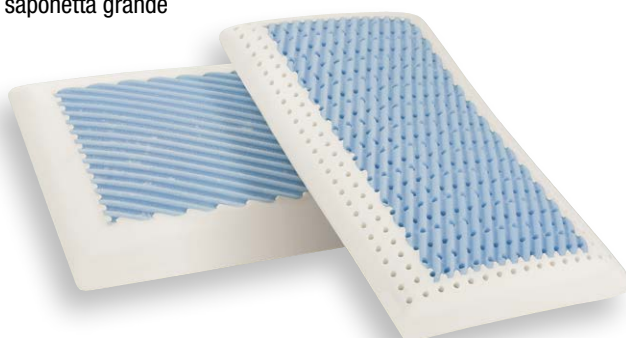
Modelli: polarGelfoam® POOL BUGNATO saponetta grande
polarGelfoam® AIRY POOL BUGNATO saponetta grande

Misure: 72x42x12 cm.



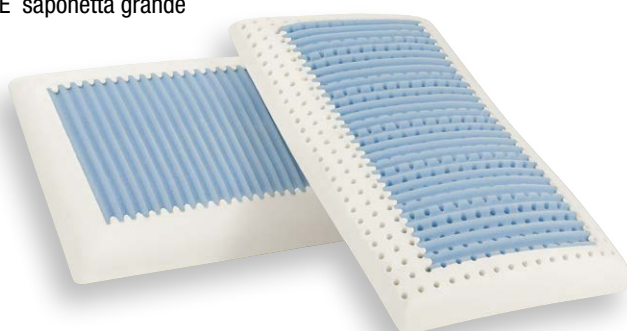
Modelli: polarGelfoam® POOL OBLIQUO saponetta grande
polarGelfoam® AIRY POOL OBLIQUO saponetta grande

Misure: 72x42x12 cm.



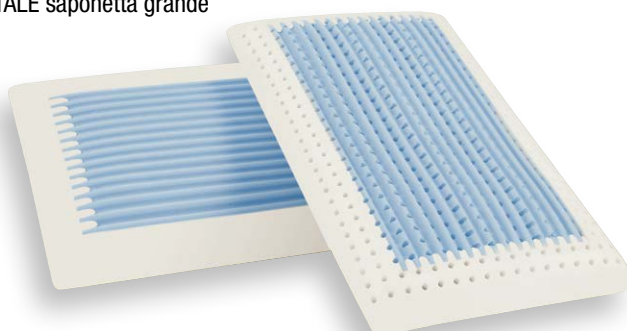
Modelli: polarGelfoam® POOL VERTICALE saponetta grande
polarGelfoam® AIRY POOL VERTICALE saponetta grande

Misure: 72x42x12 cm.



Modelli: polarGelfoam® POOL ORIZZONTALE saponetta grande
polarGelfoam® AIRY POOL ORIZZONTALE saponetta grande

Misure: 72x42x12 cm.



prodotti made in Italy



Per Vefer **SICUREZZA** insieme alla **QUALITA'** della **PRODUZIONE** sono obiettivi irrinunciabili. L'obiettivo che si vuole ottenere è la qualità del prodotto nella qualità della produzione. Il sistema qualità implementato in Vefer si basa sul principio che l'autoregolazione della produzione è **FONDAMENTALE PER ASSICURARE UNA COSTANZA DELLA QUALITA'**. La produzione vive costantemente delle informazioni recepite dal Sistema qualità. Ogni singolo elemento contribuisce a mantenere la produzione costante.

Vantaggio evidente dell'applicazione di un sistema qualità così articolato è che il personale di produzione è informato in anticipo relativamente allo sviluppo dei parametri posti sotto osservazione. Il personale, informato (in anticipo) prima che i parametri osservati escano dalla tolleranza può intervenire a correzione del processo.

MATERIE PRIME dati fisici:

In azienda ogni materia prima è seguita dalla fase d'entrata dell'automezzo di trasporto, alla fase di scarico e uscita dell'automezzo, con severi controlli in ogni fase. I dati rilevati dalle specifiche d'ogni lotto sono annotati ed utilizzati come riferimento nelle formulazioni di produzione.

PROCESSO parametri di processo:

Il processo di produzione è controllato da un sistema informatico, ogni materia prima, additivo, catalizzatore, è controllato con un monitoraggio in continuo. Sistemi d'allarme avvisano il responsabile d'impianto d'ogni anomalia di funzionamento o variazioni di portata del flusso di materiale. Ogni anomalia è registrata sul diario dell'impianto e riportata sulla registrazione della formulazione.

PRODOTTO caratteristiche fisico meccaniche: Importante ruolo nella qualità aziendale gioca il controllo delle proprietà fisico meccaniche delle schiume. Per meglio seguire le variazioni climatiche e di processo che influenzano pesantemente il sistema produttivo, in azienda si fa riferimento alla produzione come se fosse a lotto unitario. In altre parole l'ultima formulazione utilizzata, correlata con l'analisi delle proprietà fisico meccaniche, è utilizzata per la formulazione del lotto successivo.

CONTROLLO QUALITA' IN LINEA:

Durante la produzione sono controllati particolari proprietà, della schiuma in produzione, (misurazioni a caldo) direttamente correlate con le proprietà fisiche meccaniche della schiuma una volta maturata. Questi controlli sono effettuati in continuo per verificare se le proprietà sono entro i limiti di tolleranza stabiliti. Azioni correttive sono prese immediatamente dal responsabile dell'impianto appena si registra una non conformità dei parametri.

CONTROLLO DEL PROCESSO AUTOCORREZIONE:

Il sistema di produzione prevede step d'analisi incrociata dei parametri di produzione e dei parametri fisico meccanici delle schiume prodotte, sistema che permette un'autocorrezione del processo in presenza di un'anomalia riscontrata in ogni fase della linea.

MANUTENZIONE PREVENTIVA:

La segnalazione delle anomalie riscontrate in produzione e l'analisi con mezzi statistici delle problematiche riscontrate in produzione fornisce dati importanti per l'effettuazione di una manutenzione preventiva per salvaguardare l'insorgere e il ripetersi d'alcune problematiche ricorrenti.



SISTEMA QUALITÀ

For Vefer, **SAFETY** together with the **QUALITY of PRODUCTION** are essential objectives. The goal to be achieved is the quality of the product in the production quality.

The quality management system implemented at Vefer is based on the principle that self-regulation of the production is **ESSENTIAL FOR ENSURING CONSISTENT QUALITY**. The production is constantly feeding on the information obtained from the quality management system. Each element helps to keep the production constant.

A clear advantage of the application of such a structured quality management system is that the production staff are informed in advance about the development of the parameters being monitored. The staff, being informed (in advance) before the observed parameters would exceed the tolerance limit, can intervene in the correction process.



prodotti made in Italy

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

RAW MATERIALS physical data:

At the company, every raw material is followed from its entry to the transport vehicle, all the way to its unloading from the vehicle, with strict controls at each stage. The data collected by the specifications of each batch is recorded and used as a reference in the formulation of production.

PROCESS process parameters:

The production process is controlled by a computer system, each raw material, additive and catalyst is controlled with continuous monitoring. Alarm systems warn the person in charge of the plant about any operation failure or changes in the material flow rate. Each anomaly is recorded in the diary of the plant and reported on the registration of the formulation.

PRODUCT physical-mechanical properties: the control of the physical-mechanical properties of the foams plays an important role in the corporate quality. In order to better follow the climate and process changes that greatly affect the production system, at the company we refer to the production as if it were batch one. In other words, the last formulation used, correlated with the analysis of the physical-mechanical properties, is used for the formulation of the next batch

QUALITY CONTROL ON THE PRODUCTION LINE:

During the production, certain properties of the foam being produced are controlled. These (hot measurements) are directly related to the physical-mechanical properties of the foam once it has matured. These checks are carried out continuously to see if the properties are within the established tolerance range. Corrective actions are taken immediately by the plant manager as soon as there is non-compliance in the parameters.

CONTROL OF THE AUTOCORRECTION PROCESS:

The production system includes the cross-analysis of the production parameters and the physical-mechanical parameters of the foams produced, a system that allows for the autocorrection of the process in the presence of an abnormality found in each phase of the line.

PREVENTIVE MAINTENANCE:

The reporting of anomalies found in production and statistical analysis of the problems encountered in production provides important data for carrying out preventive maintenance in order to safeguard the onset and recurrence of some recurring issues.



SISTEMA DE CALIDAD

Para Vefer, **SEGURIDAD** y **CALIDAD** en la **PRODUCCIÓN** son los objetivos primordiales. El objetivo que se quiere alcanzar es la máxima calidad del producto obtenida con la máxima calidad en el proceso de producción.

El sistema de calidad implementado en Vefer se basa en el principio de que la autorregulación de la producción **es un factor clave para garantizar una calidad constante**. La producción se nutre siempre de la información obtenida por los sistemas de calidad. Cada pequeño elemento es un agente que contribuye a mantener una producción constante.

Un beneficio evidente de la aplicación de este tipo de sistema de calidad es que el personal de producción se encuentra siempre informado con antelación del progreso de los parámetros que han sido sometidos a observación. El personal, gracias a esta continua información, puede aplicar medidas de corrección a los parámetros desviados, antes de que estos salgan de los límites de tolerancia.

MATERIAS PRIMAS datos físicos:

En nuestra empresa, cada materia prima es sometida a severos controles de calidad durante sus varias fases de transporte (la fase de carga en el vehículo de transporte y la fase de descarga del vehículo). Los datos recogidos por las especificaciones de cada lote se registran y se utilizan como una referencia en la formulación de la producción.

PROCESO parámetros del proceso:

El proceso de producción se controla a través de un sistema informático, gracias al cual cada una de las materias primas, aditivos o catalizadores son controlados a través de un continuo proceso de monitorización. Los sistemas de alarma advierten al responsable de la planta de cualquier fallo en la operación o de los cambios en el caudal de flujo de los materiales. Cada anomalía se registra en el diario del sistema y se reporta para el registro de la formulación.

PRODUCTOS propiedades físicas y mecánicas: el control de las propiedades físicas y mecánicas de las espumas desempeña un papel importante en la calidad de nuestros productos. A fin de dar cuenta de todos los cambios climáticos y de procesos que afectan en gran medida a nuestro sistema de producción, en nuestra empresa realizamos la producción por lotes unitarios. En otras palabras, la última formulación utilizada, correlacionada con el análisis de las propiedades físicas y mecánicas, se utiliza para la formulación del siguiente lote.

CONTROL DE CALIDAD EN LÍNEA:

Durante la producción, se controlan determinadas propiedades de la espuma que está siendo producida (mediciones en caliente), pues dichas propiedades tendrán una relación directa con las propiedades físicas y mecánicas de la espuma como producto acabado. Estos controles se llevan a cabo de forma continua para garantizar que las propiedades se encuentren dentro de los límites de tolerancia establecidos. Si se detecta algún parámetro de incumplimiento, el gerente de la planta se encarga inmediatamente de tomar las acciones correctivas adecuadas.

CONTROL DEL PROCESO DE CORRECCIÓN AUTOMÁTICA:

El sistema de producción incluye la etapa de análisis cruzado de los parámetros de producción y de los parámetros físicos y mecánicos de las espumas producidas. Este sistema permite que se aplique una corrección automática en caso de que se detecten anomalías en cualquier fase de la línea.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

La notificación de las anomalías encontradas y el análisis por estadística de los problemas detectados durante la producción proporciona datos importantes para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, a fin de evitar la generación de averías o la reparación de fallos recurrentes.



QUALITÄTSSYSTEM

Für Vefer sind **SICHERHEIT** zusammen mit **QUALITÄT** der **PRODUKTION** unabdingbare Ziele. Das Ziel ist die Qualität des Produkts in der Qualität der Produktion.

Das bei Vefer implementierte Qualitätssicherungssystem beruht auf dem Prinzip, dass die Selbstregulierung der Produktion **WESENTLICH FÜR DIE SICHERUNG EINER DAUERHAFTEN QUALITÄT** ist. Die Produktion beruht ständig auf den Informationen aus dem Qualitätssystem. Jedes Element trägt dazu bei, die Produktion konstant zu halten.

Klarer Vorteil der Anwendung eines so aufgebauten Qualitätsmanagement Systems ist, dass das Produktionspersonal im Voraus in Bezug auf die Entwicklung der unter Beobachtung gestellten Parameter informiert wird. Das (im Voraus) informierte Personal kann so eingreifen, bevor die beobachteten Parameter sich außerhalb der Toleranz bewegen.

ROHSTOFFE physikalische Daten:

Im Unternehmen wird jeder Rohstoff von der Einfahrt des Transportfahrzeugs bis zum Abladen mit strengen Kontrollen in jeder Phase verfolgt. Die von den Spezifikationen der jeweiligen Charge gesammelten Daten werden aufgezeichnet und als eine Referenz in der Formulierung der Produktion eingesetzt.

VERFAHREN Verfahrensparameter:

Das Herstellungsverfahren wird durch ein Computersystem kontrolliert, wobei jedes Ausgangsmaterial, Additiv, und jeder Katalysator durch eine kontinuierlichen Überwachung kontrolliert wird. Alarmsysteme warnen die Verantwortlichen der Anlage vor Betriebsstörungen oder Veränderungen der Flussrate des Materials. Jede Anomalie wird im Betriebs Tagebuch-System erfasst und bei der Registrierung der Formel aufgezeichnet.

PRODUKT physikalische und mechanische Eigenschaften: Eine wichtige Rolle in der Unternehmensqualität spielt die Kontrolle der physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Schäume. Um die Klima- und Prozessveränderungen, die das Produktionssystem stark beeinflussen besser verfolgen zu können, wird die Produktion wie eine einzige Produktionscharge geführt. In anderen Worten, die letzte verwendete Formel, wird in Abstimmung mit der Analyse der physikalischen und mechanischen Eigenschaften zur Herstellung der nächsten Charge verwendet.

QUALITÄTSKONTROLLE IN DER HERSTELLUNG:

Während der Produktion werden die besonderen Eigenschaften des Schaumstoffs in Produktion (Heissmessung) direkt mit den physikalisch-mechanischen Eigenschaften des gereiften Schaums abgeglichen. Diese Kontrollen werden kontinuierlich durchgeführt um festzustellen ob die Eigenschaften innerhalb der festgelegten Toleranzen liegen. Korrekturmaßnahmen werden sofort bei Feststellung einer Nichtkonformität der Parameter durch den Betriebsleiter vorgenommen.

PROZESSKONTROLLE SELBSTKORREKTUR:

Das Produktionssystem sieht Schritte der Quer-Analyse der Produktionsparameter und physikalisch-mechanischen Parameter der hergestellten Schäume vor, ein System, das ein Selbstkorrekturverfahren bei Anwesenheit einer Abnormalität in jeder Phase der Produktion ermöglicht.

PRÄVENTIVE WARTUNGSMASSNAHMEN

Die Meldung von in der Produktion festgestellten Unregelmäßigkeiten und die Analyse von Problemen in der Produktion durch statistische Mittel liefert wichtige Daten für die Durchführung einer vorbeugenden Wartung, um das Auftreten und das Wiederauftreten von einigen wiederkehrenden Problemen zu verhindern.



prodotti made in Italy



SYSTÈME QUALITÉ

Pour Vefer, la **SÉCURITÉ** et la **QUALITÉ** de la **PRODUCTION** sont des objectifs indispensables. Le but à atteindre est la qualité du produit au sein de la qualité de la production.

Le système de qualité mis en œuvre chez Vefer est fondé sur le principe que l'auto-régulation de la production est **FONDAMENTALE POUR ASSURER UNE QUALITÉ CONSTANTE**. La production vit constamment au gré des informations reçues par le Système qualité. Chaque élément contribue à maintenir une production constante.

L'avantage évident de l'application d'un système qualité aussi articulé est que le personnel de production est informé à l'avance de l'évolution des paramètres placés sous observation. Le personnel, informé avant que les paramètres observés ne dépassent le seuil de tolérance, peut intervenir et apporter une correction au processus.

MATIÈRES PREMIÈRES données physiques :

Dans l'entreprise, chaque matière première est suivie depuis l'étape d'entrée du véhicule de transport à l'étape de déchargement et de sortie du véhicule, chaque phase comportant des contrôles stricts. Les données recueillies des spécifications de chaque lot sont enregistrées et servent de référence dans les formules de production.

PROCESSUS paramètres de processus :

Le processus de production est contrôlé par un système informatique, chaque matière première, additif, catalyseur, est soumis à une surveillance continue. Des systèmes d'alarme préviennent le responsable de l'usine de toute anomalie de fonctionnement ou de tout changement dans le débit du flux de matériau. Chaque anomalie est enregistrée dans le journal de bord de l'usine et indiquée dans l'enregistrement de la formule.

PRODUIT propriétés physiques et mécaniques : le contrôle des propriétés physiques et mécaniques des mousses joue un rôle important dans la qualité de l'entreprise. Au sein de l'entreprise, pour mieux suivre les variations climatiques et de processus qui influent grandement sur le système de production, on se réfère à la production comme s'il s'agissait d'un lot unitaire. En d'autres termes, la dernière formule utilisée, en corrélation avec l'analyse des propriétés physiques et mécaniques, est utilisée pour la formule du lot suivant.

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LA LIGNE:

Pendant la production, des propriétés spéciales de la mousse en production subissent un contrôle, (mesures à chaud) directement mis en lien avec les propriétés physiques et mécaniques de la mousse après mûrissement. Ces contrôles sont effectués en continu pour vérifier si les propriétés sont dans les limites de tolérance établies. Des mesures correctives sont immédiatement prises par le responsable de l'usine dès que l'on enregistre des paramètres non conformes.

CONTRÔLE DU PROCESSUS D'AUTOCORRECTION:

Le système de production prévoit une étape d'analyse croisée des paramètres de production et des paramètres physiques et mécaniques des mousses produites, cette méthode permet une autocorrection du processus en présence d'une anomalie constatée à chaque étape de la ligne.

ENTRETIEN PRÉVENTIF:

Le signalement des anomalies détectées lors de la production et l'analyse par le biais de moyens statistiques des problématiques rencontrées dans la production fournit des données importantes pour la réalisation d'un entretien préventif visant à éviter l'apparition et la répétition de certains problèmes récurrents.

VEFER.IT