

# SIDDEPUDER

Trykfordelende siddepuder



WOLTURNUS

# MØD SPECIALISTERNE FRA TEAM TRYK

Team Tryk består af en gruppe erfarne rådgivere, der gennem mange år har specialiseret sig i forebyggelse og behandling af tryksår i både liggende og siddende positioner. Teamet tilbyder professionel rådgivning i valg af materialer og produkter og afholder desuden kurser i tryksårsforebyggelse, hvor de deler deres viden og erfaring med sundhedspersonale over hele landet. Dette samarbejde bidrager til, at sundhedspersonalet er optimalt rustet til at levere den bedst mulige pleje og støtte til patienter med tryksår.

Teamet har indgående kendskab til de førende produkter fra Care of Sweden, Blake Medical og System, som alle er kendt for deres høje kvalitet og innovative løsninger. De anvender trykmålingsudstyr fra XSensor til at foretage præcise trykmålinger direkte hos brugeren. Dette gør det muligt at skræddersy hver enkelt løsning til brugerens individuelle behov og dermed sikre optimal komfort og trykaflastning.

Hos Woltornus leverer vi kun produkter, der er grundigt testede og opfylder gældende krav og standarder. Som Klasse I-producent af medicinsk udstyr er vi forpligtet til at overholde EU's MDR-regulativ, hvilket sikrer høj kvalitet og sikkerhed. Vi investerer i dokumentation af vores produkters sikkerhed og ydeevne, herunder teknisk dokumentation, risikostyring og tildeling af UDI-numre, som sikrer sporbarhed i hele produktkæden. Denne omfattende kvalitetskontrol giver både brugere og sundhedspersonale tryghed i dagligdagen.



**Dorte Læsø**  
Salgschef  
dla@woltornus.dk  
+45 40 38 40 68



**Michael Andresen**  
Salgskonsulent  
man@woltornus.dk  
+45 92 15 25 85



**Gitte Frederiksen**  
Fysioterapeut & Salgskonsulent  
gfr@woltornus.dk  
+45 92 15 25 90



**Christian Gammelgaard**  
Direktør  
cgo@woltornus.dk  
+45 96 71 71 70

FIND DIN  
LOKALE  
KONSULENT PÅ  
WOLTORNUS.DK

# INTRODUKTION TIL VORES LEVERANDØRER

Hos Woltornus samarbejder vi med nogle af de mest anerkendte producenter inden for tryksårforebyggelse og siddekomfort, som hver især bringer deres unikke filosofi og innovative løsninger til bordet.

## Care of Sweden

Med fokus på komfort og sikkerhed udvikler den svenske producent Care of Sweden produkter, der gør en reel forskel for brugere med behov for tryksårforebyggelse. Deres filosofi er at skabe effektive, evidensbaserede løsninger, som fremmer både komfort og heling. Care of Sweden er kendt for deres høje kvalitet og brug af avanceret teknologi i produktudviklingen.

## Blake Medical

Blake Medical arbejder målrettet på at forbedre siddekomfort og livskvalitet for kørestolsbrugere. Med en dyb forståelse af individuelle behov skaber de innovative løsninger, som sikrer optimal støtte og trykfordeling, så brugerne opnår maksimal komfort og mobilitet.

## System

System er en fransk producent, der har specialiseret sig i at udvikle ergonomiske løsninger til forebyggelse og behandling af tryksår. De stræber efter at skabe produkter, der er både praktiske og klinisk effektive, og de lægger vægt på, at deres løsninger skal være nemme at bruge for både brugere og sundhedspersonale. System er anerkendt for deres unikke tilgang til sprøjtetøbt medicinsk skum og samarbejde med forskere i hele Europa.

## XSENSOR

Xsensor leverer avanceret trykmålingsudstyr, der hjælper sundhedspersonale med at forebygge tryksår og forbedre patientkomfort. Med præcise sensorer og brugervenlig software tilbyder XSensor løsninger til effektiv trykfordeling og kroppspositionering. Med mere end 25 års erfaring er XSensor kendt for deres præcise sensorer og avancerede software, som giver detaljeret indsigt i trykfordeling og kroppspositionering.



# HISTORIEN BAG Care of Sweden

Care of Sweden blev grundlagt i 1999 i Svenljunga i Sverige, med en vision om at skabe en verden uden tryksår. Fra begyndelsen har virksomheden arbejdet målrettet på at udvikle innovative hjælpemidler, der ikke blot forebygger og behandler tryksår, men også forbedrer brugernes livskvalitet. Care of Sweden har etableret sig som en førende aktør inden for trykaflastning, med produkter som madrasser og puder, der anvendes bredt både i Danmark og internationalt.

Hos Woltornus samarbejder vi med Care of Sweden for at tilbyde deres høj kvalitetsprodukter, herunder siddepuder, der kombinerer komfort og trykaflastning. Som en del af vores engagement i at levere løsninger, der gør en reel forskel, har vi udført evalueringer af Care of Swedens madrasser på blandt andet Stenstrup Plejecenter og Blomstergården. Resultaterne af disse evalueringer viser, hvordan produkterne kan forbedre plejen og skabe værdi for både brugere og plejepersonale.

## Evaluering af madrassudskifte

Scan QR-koderne for at læse evalueringerne af Care of Swedens madrasser på henholdsvis Stenstrup Plejecenter og Blomstergården.



Blomstergården



Stenstrup Plejecenter

care of sweden



ANATOMISK FORMET

Contur EX er en anatomisk formstøbt siddepude, der giver god trykfordeling og nedsynkning. Puden er fremstillet i en kombination af polyuretanskum og viskoelastisk skum.

## Contur EX

- ✓ Standardpude i SKI
- ✓ Anatomisk formet
- ✓ Viskoelastisk & polyurethan skum
- ✓ Memory-effekt
- ✓ Sædebrønd
- ✓ Holder benene på plads

TEKNISK DATA	
BREDDER	40 - 50 CM
DYBDE	40 - 50 CM
HØJDE	5 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JÅ
TRYKSÅRSNIVEAU	LAV TIL MELLE M RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	150 KG

Det anatomiske design fordeler trykket under lårene, giver stabilitet og holder benene på plads. Det trykaflastende skum sikrer god nedsynkning af sædekuglerne og halebenet og sørger for, at disse risikozoner bliver aflastet,

STØRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	120439	774402024040
40 X 45 CM	121759	774402024045
40 X 50 CM	121752	774402024050
42 X 40 CM	121765	774402024240
42 X 45 CM	121771	774402024245
42 X 50 CM	121774	774402024250
45 X 40 CM	121780	774402024540
45 X 45 CM	120443	774402024545
45 X 50 CM	123060	774402024550
50 X 40 CM	121795	774402025040
50 X 45 CM	121799	774402025045
50 X 50 CM	120446	774402025050

uden at brugeren mister stabilitet og komfort. Samtidig forebygges shear og friktion.

Contur EX fås både med inkontinensbetræk og med luftgennemtrængende betræk. Betrækkene er meget holdbare og kan maskinvaskes på 95°C.

care of sweden



SPECIALFORMET

## Curera Hemi

- ✓ Anatomisk assymetrisk formet
- ✓ Korrigerer og stabiliserer
- ✓ Sædebrønd
- ✓ Holder benene på plads
- ✓ Vandfast overflade på puden



TEKNISK DATA	
BREDDER	35, 37, 40, 42, 45, 47, 50 CM
DYBDE	35, 40, 45, 50 CM
HØJDE	5 CM
INKONTINENSBEETRÆK	NEJ
TRYKSÅRSNIVEAU	LAV RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	160 KG

Se alle varianter, størrelser og varenumre på [www.HMI-basen.dk](http://www.HMI-basen.dk)

Curera Hemi er en anatomisk formstøbt pude i polyuretanskum med viskoelastisk skum i en siddebrønd. Pudens specialformet og designet til brugere, som har behov for at gå stolen frem. Pudens får i tre udgaver; nedsænket i højre, nedsænket i venstre side og hvor begge sider er nedsænkede. Det gør pudens anvendelig til at korrigeres siddestillingen.

Siddepudens har en gummi-coating

på overfladen, som gør selve pudens vandfast og rengøringsvenlig. Hemi siddepudens kommer som standard med et blødt, luftgennemtrængende beetræk, som kan vaskes på 95°C. Curera Hemi fås i mange størrelser fra sædebredde 35 til 50 cm og i dybderne 35, 40, 45 og 50 cm.



Cubic

PUR-SKUM

## Skumpude i opskåret skum

- ✓ Fås i rigtig mange størrelser til børn og voksne
- ✓ Kubisk design med god nedsynkning
- ✓ Anvendelig i gå-frem-stole
- ✓ Inkontinensbeetræk
- ✓ Fleksibelt inkontinensbeetræk med velcro på bagsiden
- ✓ Optimeret til stropsæder

WING CUBIC/CUBIC FOAM - TEKNISK DATA	
BREDDER	26 - 60 CM
DYBDE	28 - 54 CM
HØJDE	5 - 6 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JA
TRYKSÅRSKATEGORI	LAV RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	150 KG

Se alle varianter, størrelser og varenumre på [www.HMI-basen.dk](http://www.HMI-basen.dk)

Skumpudens giver god trykaflastning takket være det kubiske design og forhindrer fremadglidning. Kubedesignet giver også optimal luftcirkulation for øget siddekomfort og er særligt velegnet til brug i stropsæder.

Siddepudernes lave højde gør dem anvendelig til brugere, som går stolen

frem. Skumpudernes er all-round pudens kan anvendes af både børn og voksne og fås i et utal af størrelser.

# HISTORIEN BAG VISCOFLEX

Viscoflex-puderne fra SYSTAM bygger på mange års forskning og udvikling inden for trykaflastende hjælpemidler. SYSTAM blev grundlagt i 1988 i Frankrig med en mission om at forbedre livskvaliteten for personer med behov for specialiseret siddestøtte og trykaflastning. Virksomheden kombinerede medicinsk ekspertise med avancerede produktionsmetoder, og i 1993 lancerede de deres første Viscoflex-pude - et produkt, der hurtigt satte nye standarder for komfort og trykaflastning.

Viscoflex-puderne blev skabt med det formål at forhindre tryksår og sikre god aflastning. Puderne udmærker sig ved brugen af viskoelastisk skum, som former sig efter kroppens konturer og sikrer en jævn fordeling af trykket. Gennem årene har SYSTAM fortsat med at innovere og tilpasse Viscoflex-serien, baseret på feedback fra både brugere og sundhedspersonale, for at imødekomme de skiftende behov inden for trykaflastende hjælpemidler.

I dag er Viscoflex-serien kendt og anerkendt i hele Europa og på verdensplan som et pålideligt valg for både private og institutionelle brugere. SYSTAM har konstant forfinet deres produkter for at sikre, at Viscoflex-puderne opfylder de højeste standarder inden for medicinsk udstyr, og de scorer højest i objektive test for trykfordelende skumpuder.





VISKOELASTISK SKUM

Viscoflex® er en anatomisk formstøbt skumpude med forhøjet lateral kant og forhøjning bagtil. Den har beskyttende risikozoner til siddeknogler og haleben, der sikrer en optimal trykreduktion og forebygger stød på disse områder. Puden er fremstillet af viskoelastisk

## Viscoflex®

- ✓ Anatomisk formstøbt skumpude
- ✓ Former sig efter brugeren
- ✓ Optimal nedsynkning
- ✓ Nedsat risiko for shear/deformation
- ✓ Aflaster siddeknogler og haleben

TEKNISK DATA	
BREDDER	36 - 51 CM
DYBDE	36 - 50 CM
HØJDE	8 CM
INKONTINENSBETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEML RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	160 KG

høj kvalitetsskum, som er en sprøjtestøbt medicinsk skum. Den fås i en Soft-version til lette brugere. Puden leveres med åndbart inkontinensbetræk, der kan vaskes ved 95°C.

STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
42 X 42 CM (SOFT)	89454	752505014242
36 X 36 CM	89453	752503013636
38 X 38 CM	89452	752503013838
40 X 40 CM	89451	752503014040
42 X 42 CM	89455	752503014242
42 X 46 CM	89450	752503014246
45 X 42 CM	89449	752503014542
45 X 46 CM	89448	752503014546
48 X 43 CM	89446	752503014843
51 X 46 CM	89447	752503015146
51 X 50 CM	89456	752503015150
42 X 42 CM (HD BETRÆK)	105711	752503024242
45 X 42 CM (HD BETRÆK)	105712	752503024542
45 X 46 CM (HD BETRÆK)	105713	752503024546
51 X 50 CM (HD BETRÆK)	105714	752503025150
CUSTOM	104978	750799990601



HR &amp; VISKOELASTISK SKUM

Viscoflex® Plus er fremstillet af viskoelastisk høj kvalitetsskum, som er en sprøjtestøbt medicinsk skum. Den har en ergonomisk HR-skumkerne. Kernen sikrer optimal nedsænkning af siddeknogler og haleben og sørger for, at disse risikozoner aflastes. Puden sikrer en god trykfordeling samt god aflastning, uden at brugeren mister stabilitet og komfort.

## Viscoflex® Plus

- ✓ Innovativ ergonomisk kerne
- ✓ Anatomisk form - tilpasser sig bruger
- ✓ Optimal nedsynkning
- ✓ Nedsat risiko for shear/deformation
- ✓ Aflaster siddeknogler og haleben
- ✓ Vaskbart inkontinensbetræk ved 95°C
- ✓ Tysk testvinder - 40 % bedre end andre skumpuder



STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
32 X 32 CM	89465	752501013232
36 X 36 CM	89457	752501013636
38 X 38 CM	89464	752501013838
38 X 43 CM	89467	752501013843
40 X 40 CM	89463	752501014040
42 X 42 CM	89462	752501014242
42 X 46 CM	89461	752501014246
42 X 50 CM	108999	752501014250
45 X 42 CM	89460	752501014542
45 X 46 CM	89459	752501014546
45 X 50 CM	109002	752501014550
48 X 43 CM	89458	752501014843
51 X 46 CM	89470	752501015146
51 X 50 CM	89469	752501015150
40 X 40 CM (HD BETRÆK)	110138	752501024040
42 X 42 CM (HD BETRÆK)	105704	752501024242
42 X 46 CM (HD BETRÆK)	110135	752501024246
45 X 42 CM (HD BETRÆK)	105705	752501024542
45 X 46 CM (HD BETRÆK)	105706	752501024546
48 X 43 CM (HD BETRÆK)	105707	752501024843
51 X 46 CM (HD BETRÆK)	105708	752501025146
51 X 50 CM (HD BETRÆK)	105709	752501025150
56 X 46 CM BA	89466	752501015646
61 X 50 CM BA	89468	752501016150
56 X 46 CM BA (HD BETRÆK)	105710	752501025646
CUSTOM	104977	750899990601

TEKNISK DATA	
BREDDER	32 - 61 CM
DYBDE	32 - 50 CM
HØJDE	8 CM
INKONTINENSBETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEML TIL HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	270 KG

# HISTORIEN BAG Blake Medical

Blake Medical er en canadisk virksomhed med mange års erfaring i at udvikle trykafastende løsninger, der kombinerer avanceret teknologi med høj komfort. Virksomheden er kendt for deres banebrydende Geo-Matrix™-gel-teknologi, der er designet til at reducere trykpunkter, forbedre blodcirkulationen og minimere shear og friktion – afgørende faktorer i forebyggelse og behandling af tryksår.

Blakes gel-celler er en fast mineralolie-baseret gel med fremragende trykfordelende egenskaber. Gel-cellerne fås i forskellige hårdheder og tilpasser sig vægten af brugeren, hvilket sikrer en kontrolleret nedsænkning. Denne nedsænkning øger kontaktfladen og reducerer trykket på udsatte områder som bagdelen, samtidig med at blodcirkulationen forbedres. Den segmenterede opbygning reducerer shear og friktion betydeligt, mens gelen dæmper vibrationer fra eksempelvis el-kørestole. Materialet er yderst holdbart, absorberer ikke fugt og bevarer sine egenskaber i både kolde og varme miljøer.

I samarbejde med Blake Medical har vi brugt vores erfaringer og indsigt i brugernes behov til at integrere denne avancerede gel i skumdesigns. Dette har resulteret i innovative løsninger som Blake Split-puden, der kombinerer gelens trykafastende egenskaber med skummets stabilitet og støtte.



GELLAG & SKUM

Blake Split er en kombinationspude med flere lag skum og gelcelle på toppen. Split-puden har en slids fortil, som giver mulighed for indsættelse af kiler for at følge asymmetrier.

Der kan tilkøbes kiler og indsætter i forskellige størrelser, som fastgøres pudens bund vha. velcro.

## Blake Split

- ✓ Fremragende formgivning
- ✓ God positionering og trykfordeling
- ✓ Asymmetrisk siddestilling
- ✓ Vibrationer mindskes
- ✓ Kilesæt med diverse løse kiler og indsætter (tilkøb)
- ✓ Rengøringsvenlig



Puden har en udskæring ved bækkenet, hvor materialet kan udskiftes afhængigt af brugerens behov.

Det mindsker spidsbelastningen og beskytter de mest følsomme områder omkring haleben og siddekuder.

STØRRELSE - B X D X H	HMI-NR	VARENUMMER
32 X 32 CM	137371	771100063232
36 X 36 CM	177374	771100063636
38 X 46 CM	139768	771100063846
38 X 51 CM	137377	771100063851
41 X 41 CM	136695	771100064141
41 X 46 CM	136816	771100064146
41 X 51 CM	136819	771100064151
41 X 56 CM	137273	771100064156
41 X 61 CM	137350	771100064161
46 X 41 CM	136822	771100064641
46 X 46 CM	136825	771100064646
46 X 51 CM	136828	771100064651
46 X 56 CM	137270	771100064656
46 X 61 CM	137353	771100064661
51 X 41 CM	136831	771100065141
51 X 46 CM	136834	771100065146
51 X 51 CM	136837	771100065151
51 X 56 CM	137347	771100065156
56 X 41 CM	136840	771100065641
56 X 46 CM	136843	771100065646
56 X 51 CM	136846	771100065651
56 X 56 CM	136849	771100065656
56 X 61 CM	137356	771100065661
61 X 46 CM	137359	771100066146
61 X 51 CM	137362	771100066151
61 X 56 CM	137365	771100066156
61 X 61 CM	137368	771100066161

TEKNISK DATA	
HØJDE	9 CM
INKONTINENS BETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM TIL HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX. (SÆDEBREDDE < 45 CM)	125 KG
BRUGERVÆGT MAX. (SÆDEBREDDE > 45 CM)	135 KG



100% GEL-CELLER

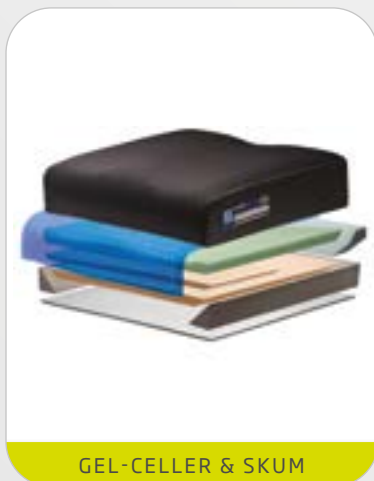
## Blake Silver Gel

- ✓ Tre lag gel
- ✓ Optimal trykfordeling og aflastning
- ✓ Mindsker vibrationer
- ✓ Vedligeholdelsesfri
- ✓ Rengøringsvenlig
- ✓ Holdbare og solide materialer

Blake Silver Gel er en 100% gel-pude bestående af tre lag gel. De to nederste lag er hårdere og skaber stabilitet, og det øverste lag er blødt og eftergivende og sikrer optimal nedsækning. Puden er stabil, stødabsorberende samt trykfordelende. Den er velegnet til fx brug i komfort- og el-kørestole.

TEKNISK DATA	
HØJDE	7 CM
INKONTINENSBETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM TIL HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	91 KG

STØRRELSE - B X D X H	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	122836	771110014040
40 X 45 CM	122839	771110014045
40 X 50 CM	122842	771110014050
45 X 40 CM	122845	771110014540
45 X 45 CM	122848	771110014545
45 X 50 CM	122851	771110014550
50 X 40 CM	122854	771110015040
50 X 45 CM	122857	771110015045
50 X 50 CM	122860	771110015050
55 X 40 CM	125498	771110015540
55 X 45 CM	125501	771110015545
55 X 50 CM	125504	771110000043
55 X 55 CM	127310	771110015555



GEL-CELLER &amp; SKUM

## Blake Hybrid Deep Low Profile

- ✓ Anatomisk formet
- ✓ Dybe udskæringer for optimal støtte
- ✓ Hjælper til styring af benene
- ✓ Mindsker friktion og shear
- ✓ Virker stødabsorberende
- ✓ God trykfordeling og aflastning

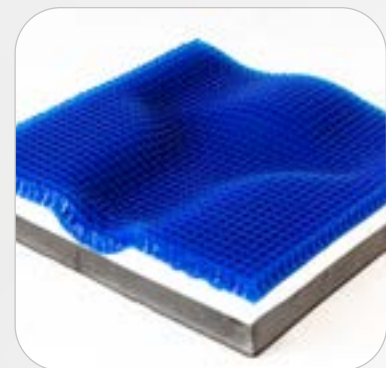
TEKNISK DATA	
HØJDE	7 CM
INKONTINENSBETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM TIL HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	125 KG

STØRRELSE - B X D X H	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	123264	771110044040
40 X 45 CM	123267	771110044045
40 X 50 CM	123270	771110044050
45 X 40 CM	123273	771110044540
45 X 45 CM	123276	771110044545
45 X 50 CM	123279	771110044550
45 X 55 CM	127389	771110044555
50 X 40 CM	123282	771110045040
50 X 45 CM	123285	771110045045
50 X 50 CM	123288	771110045050
50 X 55 CM	127392	771110045055
55 X 40 CM	125507	771110000056
55 X 45 CM	125510	771110045540
55 X 50 CM	125513	771110045550
55 X 55 CM	125516	771110045555

Blake Hybrid Deep Low Profile er ligesom modellen ovenfor en anatomisk formet siddepude, der består af en kombination af trykaflastende skumlag og en blød gel-celle på toppen. Denne pude har dybe udskæringer til ben og sacrum og sikrer ekstra god stabilitet for brugeren, ligesom at tro-

canter og ischias aflastes optimalt.

Gel-cellen mindsker vibrationer fra kørestolen og underlaget betydeligt. Puden har inkontinensbetræk og er rengøringsvenlig.



## ottobock.



FLOAM-CELLER

Cloud er en fleksibel og stødabsorbende siddepude, som er designet til kørestolsbrugere med behov for optimal stabilitet, støtte og trykaflastning. Cloud har en base af formet højkvalitetsskum. Siddepladen er inddelt i 9 til 30 Foam-celler alt efter størrelse på puden, som skaber et individuelt trykmønster. Disse celler fås i forskellige hårdheder, som kan tilpasses efter

## Cloud

- ✓ Foam-celler for individuel trykfordeling
- ✓ Bækkenstøtte og god trykaflastning
- ✓ Individuel tilpasning af siddestilling
- ✓ Fleksibelt inkontinensbetræk
- ✓ Vedligeholdelsesfri

TEKNISK DATA	
BREDDER	30 - 61 CM
DYBDE	30 - 50,5 CM
HØJDE	11 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JÅ
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	250 KG

behov for støtte. Det er ikke nødvendigt at justere på puden løbende. Foam-cellerne er lavet af en flydende gel, som udover at tilpasse sig kroppen også har skummets trykaflastende egenskaber.

STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
30 X 30 CM	112644	752060003030
35,5 X 35,5 CM	20151	752060003535
35,5 X 40,5 CM	20147	752060003540
38 X 38 CM	20148	752060003838
38 X 40,5 CM	20149	752060003840
40,5 X 40,5 CM	62544	752060004040
40,5 X 42 CM	20150	752060004042
40,5 X 46 CM	62545	752060004046
42 X 40,5 CM	20152	752060004240
42 X 42 CM	20153	752060004242
43 X 43 CM	20154	752060004343
43 X 46 CM	62546	752060004346
44,5 X 42 CM	20155	752060004442
46 X 40,5 CM	62547	752060004640
46 X 42 CM	62548	752060004642
46 X 46 CM	62543	752060004646
46 X 50,5 CM	40477	752060004650
48 X 46 CM	55744	752060004846
50,5 X 40,5 CM	20156	752060005040
50,5 X 46 CM	20157	752060005046
55,5 X 40,5 CM	112647	752060005540
55,5 X 46 CM	20158	752060005546
55,5 X 50,5 CM	26533	752060005550
61 X 40,5 CM	112650	752060006140
CUSTOM*	26534	752060004949

\* Pudene kan bestilles på specialmål.

## SYSTEM



SKUM &amp; LUFTCELLER

Viscoflex® Air er en anatomisk formstøbt skumpude med memory-effekt og luftceller i kernen. Pudene er fremstillet af viskoelastisk højkvalitetsskum, og luftcellerne i kernen består af materialet Laxpren. Luftcellerne kan indstilles individuelt ved hjælp af medfølgende håndpumpe.

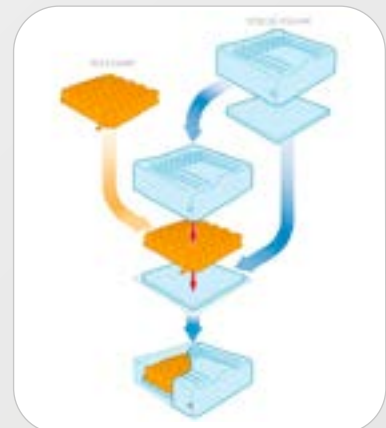
## Viscoflex® Air

- ✓ Polyair® luftceller i kernen
- ✓ Kombination af viskoelastisk skum og luftceller
- ✓ Optimal trykreduktion
- ✓ Individuel tilpasning af siddestilling
- ✓ God til smertepatienter
- ✓ Justerbar med betræk på

Kombinationen af viskoelastisk skum og luftceller sikrer optimal trykreduktion og fordeler trykværdierne i sædeområdet.

STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
42 X 42 CM	89493	752507074242
45 X 42 CM	109150	752507074542
45 X 46 CM	109153	752507074546

TEKNISK DATA	
BREDDER	42 - 45 CM
DYBDE	42 - 46 CM
HØJDE	10 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JÅ
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	140 KG



## ottobock.



ROHO LUFTPUDE-INDSATS

Terra Flair har en anatomisk formet skumkant på 7,5 cm med forhøjning fortil, som forhindrer fremadglidning og holder benene på plads. Samtidig mindskes trykket under knæene.

Midten af puden består af en 24 x 30 cm ROHO luftpude-indsats, som absorberer stød og giver optimal trykaflastning til brugeren med høj

## Terra Flair

- ✓ ROHO luftpude
- ✓ Optimal trykaflastning og stødabsorbering
- ✓ Forhindrer fremadglidning og holder benene på plads
- ✓ God stabilitet ved forflytning
- ✓ Fleksibelt inkontinensbetræk

TEKNISK DATA	
BREDDE	35,5 - 50,5 CM
DYBDE	40,5 - 50,5 CM
HØJDE	7,5 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JÅ
TRYKSÅRSNIVEAU	HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	150 KG

risiko for at udvikle tryksår.

Luftpude-indsatsen er 7 cm høj og består af 5 x 5 luftpuder, hvis hårdhed justeres med én ventil og tilpasser sig brugeren. Terra Flair giver stabilitet og stødabsorbering under kørsel.

STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
35,5 X 40,5 CM	111836	752091003540
38 X 40,5 CM	88080	752091003840
40,5 X 40,5 CM	88081	752091004040
40,5 X 43 CM	111839	752091004043
40,5 X 45,5 CM	88082	752091004045
40,5 X 50,5 CM	88083	752091004050
43 X 40,5 CM	88084	752091004340
43 X 43 CM	111842	752091004343
43 X 45,5 CM	88085	752091004345
43 X 50,5 CM	88086	752091004350
45,5 X 40,5 CM	88087	752091004540
45,5 X 43 CM	111845	752091004543
45,5 X 45,5 CM	88088	752091004545
45,5 X 50,5 CM	88089	752091004550
50,5 X 40,5 CM	88090	752091005040
50,5 X 45,5 CM	88091	752091005045
50,5 X 50,5 CM	88092	752091005050



## SYSTEM



LUFTCELLE-SIDDEPUDE

Polyair er en statisk, tryksårsforebyggende luftpude, der giver god trykaflastning til personer med høj eller meget høj risiko for at udvikle tryksår.

Puden består af enkelte luftceller og fås med ét eller to uafhængige kamre og i to højder. Puden med to kamre kan justeres asymmetrisk. Puden indstilles med den medfølgende håndpumpe. Puden er forsynet med

## Polyair®

- ✓ Indstillelige luftceller i lappren
- ✓ Individuel tilpasning af lufttryk
- ✓ Meget effektiv trykfordeling
- ✓ Vaskbart inkontinensbetræk
- ✓ Justerbar med betræk på

TEKNISK DATA		
KAMRE	1	2
BREDDE	40 - 46 CM	36 - 61 CM
DYBDE	40 - 46 CM	36 - 50 CM
HØJDE	6 / 10 CM	
INKONTINENSBEETRÆK	JÅ	
TRYKSÅRSNIVEAU	HØJ RISIKO	
BRUGERVÆGT MAX.	270 KG	

sikkerhedsventil, som sikrer utilsigtet lufttab.

Skalaen på pumpen viser luftmængden i puden. For at kontrollere, om lufttrykket er stabilt, kan tallet noteres til info for skiftende plejepersonale.

6 CM / 1 KAMMER - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	89471	752506054040
43 X 43 CM	89492	752506054343
46 X 46 CM	89491	752506054646

6 CM / 2 KAMRE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
36 X 36 CM	89487	752502053636
40 X 40 CM	89486	752502054040
40 X 43 CM	89485	752502054043
40 X 46 CM	89472	752502054046
43 X 43 CM	89484	752502054343
43 X 46 CM	111645	752502054346
46 X 40 CM	89494	752502054640
46 X 46 CM	89483	752502054646
51 X 46 CM	89482	752502055146
51 X 50 CM	89481	752502055150
56 X 46 CM	111642	752502055646
61 X 50 CM	111636	752502056150

10 CM / 1 KAMMER - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	89490	752508064040
43 X 43 CM	89489	752508064343
46 X 46 CM	89488	752508064646

10 CM / 2 KAMRE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
40 X 40 CM	89480	752504064040
40 X 43 CM	89479	752504064043
40 X 46 CM	89478	752504064046
43 X 43 CM	89477	752504064343
43 X 46 CM	111648	752504064346
46 X 40 CM	89476	752504064640
46 X 46 CM	89475	752504064646
51 X 46 CM	89474	752504065146
51 X 50 CM	89473	752504065150
56 X 46 CM	111639	752504065646
61 X 50 CM	111633	752504066150



STATISK LUFT

## CuroCell® S.A.C.

- ✓ Passer til alle stole
- ✓ Let at anvende og rengøre
- ✓ Tilføjer ikke ekstra vægt til stolen
- ✓ Kræver ingen justering
- ✓ Statisk luftmængde
- ✓ Trykaflastende

CuroCell S.A.C er en trykaflastende, statisk luftpude fremstillet i det langtidsholdbare materiale polyurethan.

Siddepuden indeholder en statisk mængde luft ved modtagelsen, hvilket gør den simpel og nem at anvende. Endvidere er puden udstyret med luftventilerende huller, der transporterer

STØRRELSE - B X D X H	HMI NR.	VARENUMMER
45 X 45 X 5 CM	77137	774400001779
50 X 50 X 5 CM	77138	774400001780

TEKNISK DATA	
HØJDE	5 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JA
TRYKSÅRNIVEAU	LAV RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	160 KG

fugt og varme væk.

Puden kan anvendes med og uden betræk og både betræk og pude er let at rengøre.



## VIDEO-GUIDES TIL SIDDEPUDER

Besøg Woltornus' vidensbank på hjemmesiden for en grundig videointroduktion til vores siddepuder. Videoerne er på dansk, og der tilføjes løbende nye.



# Tryksårsforebyggelse gennem dokumenterede tests

Dokumentationen omkring siddepuder, der kvalificeres som medicinsk udstyr, er omfattende og reguleret strengt for at sikre brugernes sikkerhed. Medicinsk udstyr, herunder siddepuder, skal leve op til EU's MDR (Medical Device Regulation), som specificerer krav til dokumentation og sikkerhed.

Tryksårsforebyggelse er central i vurderingen af puders egnethed, især for personer med høj risiko for tryksår. Tryksår opstår, når huden og underliggende væv udsættes for vedvarende tryk og mekanisk belastning, hvilket kan reducere blodcirkulationen og føre til vævsskade. Puder designet til personer i risikogruppen evalueres ofte gennem test, der simulerer trykfordeling ved brug af standardiserede anatomiske modeller. En af de mest anerkendte testmetoder i Europa er Berlin Cert, som leverer objektive resultater af puders evne til at aflede tryk, hvilket gør dem velegnede til personer med forskellige risikoprofiler for tryksår.

Dokumentation for en pudes egenskaber er afgørende. Uden dokumenteret evidens må producenter ikke påstå, at en pude egner sig til bestemte tryksårskategorier eller medicinske behov. Berlin Cert's testmetoder hjælper med at bekræfte disse egenskaber, og dokumentationen baseret på disse tests giver sundhedsprofessionelle det nødvendige grundlag for at anbefale det korrekte produkt til brugere med særlige behov. Den objektive test sikrer, at pudens trykfordelingsegenskaber måles ud fra en standardiseret tilgang, hvor nedsynkning og omslutning af puden bliver vurderet.

På denne måde sikrer dokumentation gennem standardiserede tests, at puden kan opfylde kravene for trykfordeling, komfort og sikkerhed for brugerne.

I Wolturnus prioriterer vi dokumentation og præcision i produktudviklingen af vores siddepuder. Vores produkter testes

efter internationale standarder og skal overholde EU's MDR-regulativ for medicinsk udstyr. Eksempelvis gennemgår vores puder en omfattende trykfordelingstest i Tyskland, hvor en mekanisk model evaluerer puder ud fra en realistisk simuleret vægt og siddeposition. Puderne testes i forhold til en baseline skumpude og inddeles derefter i klasser (A-D), som angiver deres effektivitet i forhold til trykfordeling og komfort for at sikre et højt sikkerhedsniveau for brugerne.

I Danmark registreres vores hjælpemidler desuden på HMI-basen, administreret af Socialstyrelsen, hvor hver pude tildeles et HMI-nummer. Selvom der ikke er obligatoriske tryksårskategorier på HMI-basen, udnytter vi dokumentationen fra RehaDat-testene til at oplyse om pudernes trykfordelende egenskaber og deres anvendelighed i risikogrupper.

I Tyskland udføres disse tests af en uafhængig instans, som anvender en standardiseret testprotokol udviklet på universitetet i Köln. Trykfordelingen måles i forhold til siddeknoglernes placering, hvilket gør det muligt at sammenligne pudernes trykfordelende egenskaber under kontrollerede og ensartede forhold. Resultaterne offentliggøres på RehaDat, så vi kan dokumentere pudernes effektivitet. Hos Wolturnus stræber efter at levere produkter, som opfylder de højeste standarder for trykfordeling og dermed forebygger tryksår effektivt.



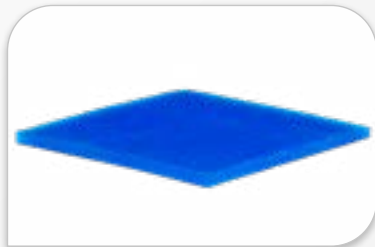
REHADAT er Tysklands svar på HMI-basen. Her findes resultater om tryksårsforebyggende skum-produkter, der er testet ved uafhængige testinstitutter. Testen foretages, inden produkterne kommer på markedet. Der testes med en test-protokol til sammenligning af produkter og der anvendes en standard skumpude til at sammenligne med.



# BLAKE MEDICAL TILBEHØR

Blake Medicals Geo-Matrix kørestolstilbehør er designet med særlig fokus på komfort og sundhed. Produkterne har en blød gel-overflade, pudetop gelen, der gør siddeoplevelsen ekstra behagelig. Geo-Matrix™ gelceller er en fast mineralolie-baseret gel, som fordeler trykket jævnt, minimerer forskydning (shear) og beskytter væv og bidrager dermed til at forebygge og behandle sår på huden. Gelcellerne sikrer også en jævn temperatur.

Derudover er alle produkterne beskyttet af et antimikrobielt betræk kaldet Recovery 5. Dette betræk er fremstillet af et stof, der er både væskeafvisende og brandsikker. Det kan let rengøres og sikrer en lang levetid.



**PILLOWTOP GEO-MATRIX GEL**  
Blake Medicals Pillowtop Geo-Matrix-gel er den blødeste gel og er især brugbar som hælaflastning i seng,



aflastning af øre, albuer eller som aflastning på kørestolsbord eller fodplade. Gelstykket kan tilpasses og ændres i størrelse.

STØRRELSE	HMI NR.	VARENUMMER
61 X 71 CM	132053	771110000099



**ARMLÆNSPUDER (SÆT)**  
Blake Medicals armlænsputer reducerer tryk, friktion og forskydning på undersiden af underarmene samtidig



med, at de giver maksimal komfort. De sælges i par og har velcrostrapper, som nemt tilpasses kørestolens armlæn.

STØRRELSE	HMI NR.	VARENUMMER
10 X 36 CM	138639	771110169009
10 X 41 CM	138640	771110169010
CUSTOM	138641	771110169011



**LÆGPUDE**  
Blake Medicals lægpudder reducerer tryk, friktion og forskydning på læggen samtidig med, at den giver god kom-



fort. Lægpudden har et antimikrobielt betræk med velcrostrapper, som nemt kan rengøres. Sælges enkeltvis.

STØRRELSE	HMI NR.	VARENUMMER
41 X 18 CM	138643	771110169014
46 X 18 CM	138665	771110169014
51 X 18 CM	138666	771110169014



### PUDE TIL FODPLADE

Blake Geo-Matrix pude til fodplade hjælper med at reducere forskydning på hæle og fødder samt tryk og friktion. Gelen går ned over fodpladens forside for at forhindre rifter i huden og tryk på hælene, selv når benene er strakte og hælen hviler mod kanten.

MODEL	HMI NR.	VARENUMMER
41 X 25 CM	138646	771110169029
46 X 25 CM	138665	771110169030



### PUDER TIL DELTE FODSTØTTER

Blake Geo-Matrix fodstøttepuder sælges som par. Puderne dækker også begge fodstøtters forside for at forhindre rifter i huden og tryk på hælene, selv når benene er strakte og hælen hviler mod fodstøtterne. Fodstøttepuderne hjælper med at reducere tryk, friktion og forskydning på hæle og fødder.

MODEL	HMI NR.	VARENUMMER
15 X 20 CM	138648	771110169039



### RØRBESKYTTER

Blake Geo-Matrix rørbeskyttere reducerer friktion på siden af knæene og benene. De giver ekstra polstring og støtte til kørestolsbruger krop, når vedkommende bevæger sig rundt og absorberer også mindre stød og vibrationer på ujævnt terræn. Puderne sælges i par.

MODEL	HMI NR.	VARENUMMER
15 X 20 CM	138649	771110169050
22 X 27 CM	138650	771110169051
CUSTOM	138651	771110169052



### PUDE TIL TOILETSTOL

Blake Medicals pude til toilettet har to lag af Geo-Matrix™ gel, der er omgivet af et betræk, der er vandtæt og antimikrobielt. Selve gelen kan også vaskes! Puden er dermed en let vaskbar og desinficerbar polstring til enhver toiletstol. Den sikrer både komfort og funktionalitet samt hjælper med at forebygge tryksår.

MODEL	HMI NR.	VARENUMMER
46 X 46 CM	138645	771110169019
41 X 46 CM	138644	771110169020



### SIDDEBRØND

Puden har en udskæring ved bækkenet, hvor materialet kan udskiftes afhængigt af brugerens behov. Det mindsker spidsbelastningen og beskytter de mest følsomme områder omkring haleben og siddeknuder. Der fås standard skumindlæg, viskoelastisk skumindlæg samt Geo-Matrix gelindlæg.

INDLÆG	VARENUMMER
VISKO-ELASTISK STR. S	771110169001
VISKO-ELASTISK STR. L	771110169000
GEO-MATRIX GEL STR. S	771110169003
GEO-MATRIX GEL STR. L	771110169002



### KILESÆT

Ved behov for asymmetri i puden benyttes en eller flere kiler fra kilesættet, som kan fastgøres til pudens bund vha. velcro. Dette gør det nemt og fleksibelt at tilpasse puden efterfølgende, hvis brugeren med tiden får nye behov.

SÆT	VARENUMMER
KILESÆT	771110169008

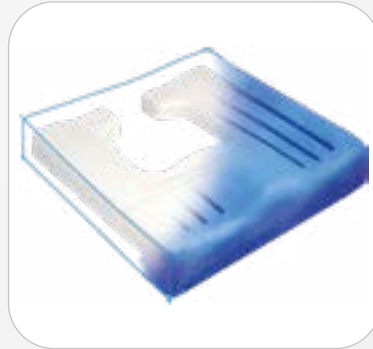


HR &amp; VISKOELASTISK SKUM

Viscoflex® Plus er fremstillet af viskoelastisk høj kvalitetsskum, som er en sprøjtestøbt medicinsk skum. Den har en ergonomisk HR-skumkerne. Kernen sikrer optimal nedsænkning af siddeknogler og haleben og sørger for, at disse risikozoner aflastes. Puden sikrer en god trykfordeling samt god aflastning, uden at brugeren mister stabilitet og komfort.

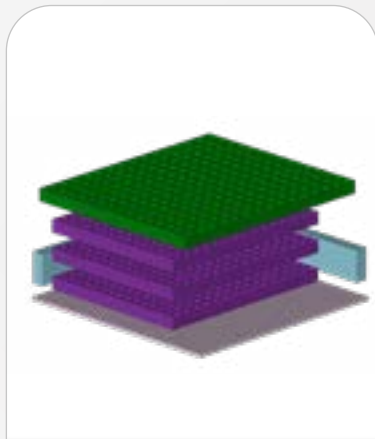
## Viscoflex® Plus

- ✓ Innovativ ergonomisk kerne
- ✓ Anatomisk form - tilpasser sig bruger
- ✓ Optimal nedsyknning
- ✓ Nedsat risiko for shear/deformation
- ✓ Aflaster siddeknogler og haleben
- ✓ Vaskbart inkontinensbetræk ved 95°C
- ✓ Tysk testvinder - 40 % bedre end andre skumpuder



STØRRELSE - B X D	HMI NR.	VARENUMMER
32 X 32 CM	89465	752501013232
36 X 36 CM	89457	752501013636
38 X 38 CM	89464	752501013838
38 X 43 CM	89467	752501013843
40 X 40 CM	89463	752501014040
42 X 42 CM	89462	752501014242
42 X 46 CM	89461	752501014246
42 X 50 CM	108999	752501014250
45 X 42 CM	89460	752501014542
45 X 46 CM	89459	752501014546
45 X 50 CM	109002	752501014550
48 X 43 CM	89458	752501014843
51 X 46 CM	89470	752501015146
51 X 50 CM	89469	752501015150
40 X 40 CM (HD BETRÆK)	110138	752501024040
42 X 42 CM (HD BETRÆK)	105704	752501024242
42 X 46 CM (HD BETRÆK)	110135	752501024246
45 X 42 CM (HD BETRÆK)	105705	752501024542
45 X 46 CM (HD BETRÆK)	105706	752501024546
48 X 43 CM (HD BETRÆK)	105707	752501024843
51 X 46 CM (HD BETRÆK)	105708	752501025146
51 X 50 CM (HD BETRÆK)	105709	752501025150
56 X 46 CM BA	89466	752501015646
61 X 50 CM BA	89468	752501016150
56 X 46 CM BA (HD BETRÆK)	105710	752501025646
CUSTOM	104977	750899990601

TEKNISK DATA	
BREDDER	32 - 61 CM
DYBDE	32 - 50 CM
HØJDE	8 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	MELLEM TIL HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	270 KG



100% GEL-CELLER

Blake Bold er en robust pude, der er designet til at give maksimal støtte og komfort ved tung belastning, hvilket gør den velegnet til bariatrisk brug. Puden består af tre lag lilla gel, som er indkapslet i en støttende skumkant. Bunden er lavet af lukket celleskum for at sikre ekstra stabilitet. Øverst er puden dækket af et lag grøn gel, der giver

## Blake Bold

- ✓ Velegnet til bariatrisk brug
- ✓ Fire lag gel for optimal trykfordeling
- ✓ Støttende skumkant for stabilitet
- ✓ Til brugere med høj risiko for tryksår
- ✓ Vaskbart inkontinensbetræk

TEKNISK DATA	
HØJDE	11 CM
INKONTINENSBEETRÆK	JA
TRYKSÅRSNIVEAU	HØJ RISIKO
BRUGERVÆGT MAX.	270 KG

optimal trykfordeling og støtte. Blake Bold er specielt udviklet til brugere med høj risiko for tryksår og for dem, der har brug for maksimal trykaflastning og støtte i hverdagen.

STØRRELSE - B X D X H	HMI NR.	VARENUMMER
51 X 46 CM	139083	771110205146
51 X 51 CM	139093	771110205151
56 X 46 CM	139094	771110205646
56 X 51 CM	139095	771110205651
56 X 56 CM	139096	771110205656
61 X 51 CM	139097	771110206151
61 X 56 CM	139098	771110206156
66 X 56 CM	139099	771110206656
66 X 61 CM	139100	771110206661



## XSENSOR



PRÆCIS OG NEM TRYKMÅLING

ForeSite® Seating System (SS) Trykmåtte til kørestolssæder kommer fra den anerkendte producent XSensor.

Systemet gør vurderingen af personer, der bruger kørestole, lettere.

Systemets brugervenlige tablet-software kræver kun minimal træning og giver letlæselige visuelle resultater og statistikker.

Tabletten leveres med forudinstal-

## ForeSite® SS Trykmåtte

- ✓ Tynd og fleksibel måtte
- ✓ Valgfri trådløs MDR-godkendt tablet
- ✓ Kræver ingen kalibrering
- ✓ Lang levetid: 5 år

leret software til realtids aflæsning, 3D-visning, symmetrilinjer, sammenligningsbilleder mellem forskellige resultater, f.eks. fra forskellige siddepuder. Man kan oprette en individuel fil for hver kunde, gemme billeder eller videoer af trykmålinger og nemt dele disse via e-mail.

Datasikkerheden er sikret ved hjælp af HIPAA-kryptering af kundedata.

En af de store fordele ved trykmåling er at øge både kørestolsbrugeres og sundhedspersonalets bevidsthed om risikoen for vævsskader. Ved at visualisere trykfordelingen kan man optimere brugen af siddepuder og justere faktorer som sidde- eller rygvinkel,

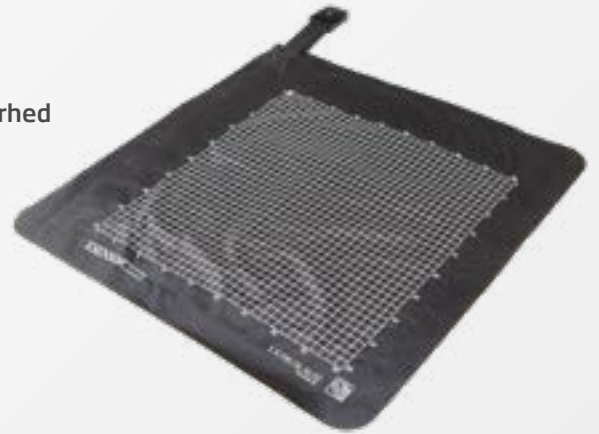
TEKNISK DATA	
VARENR.	840800000003
NØJAGTIGHED	+/- 5 %
STØRRELSE	45,7 · 45,7 CM
ANTAL SENSORER	1.296 PUNKTER
TRYKOMRÅDE	0,07-2,7 N/CM² (0,1-3,87 PSI)
BILLEDFREKVENNS	5 BILLEDER / SEK.
TRÅDLØS TABLET	JÅ, SOM TILBEHØR
CERTIFICERING	ES 60601-1

hvilket kan reducere risikoen for vævsskader og dermed forbedre brugerens velbefindende og potentielt reducere omkostningerne på lang sigt.



# ForeSite® SS fra XSENSOR

- ✓ Tynd og fleksibel måtte med 1.296 målepunkter (op til 5 gange flere end andre systemer)
- ✓ Leveres med MDR-godkendt tablet for højeste datasikkerhed
- ✓ Kræver ingen kalibrering
- ✓ Høj præcision og skarpe billeder for detaljeret analyse
- ✓ Holdbar, let og fleksibel for bedre tilpasning



## Præcis og nem trykmåling

ForeSite® Seating System (SS) er det mest avancerede trykovervågningssystem til vurdering af kørestolsside-systemer på markedet.

Det gør vurderingen af personer, der bruger kørestole, lettere. Systemets brugervenlige tablet-software kræver kun minimal træning og giver letlæselige visuelle resultater og statistikker.

Tabletten leveres med forudinstalleret software til realtids aflæsning, 3D-visning, symmetrilinjer, sammenligningsbilleder mellem forskellige resultater, fx fra forskellige siddepuder. Man kan oprette en individuel fil for hver kunde, gemme billeder eller videoer af trykmålinger og nemt dele disse via e-mail. Der kan også genereres rapporter. Datasikkerheden er sikret ved hjælp af HIPAA-kryptering af kundedata.

### Et samfundsmæssigt problem

Optimal trykfordeling er vigtig for den enkelte borger, og alternativet kan have store konsekvenser for både fysisk og mental sundhed. Tryksår kan føre til lange hospitalsophold og markant forringet livskvalitet for den berørte person. Samtidig kan omkostningerne for samfundet blive meget høje på grund af hospitalsophold og nødvendig ekstra hjælp eller hjælpemidler.



#### 1 TABLET

Tabletten er MDR-godkendt og krypteret og kan vise op til 4 billeder samtidigt.

#### 2 TRYKMÅTTE

ForeSite® SS er kun 0,8 mm tyk og har 1.296 sensorer fordelt over 40 x 40 cm = 1.600 cm<sup>2</sup>.

#### 3 ENKEL TRYKMÅLING

ForeSite® SS kræver ikke kalibrering inden brug og er derfor let at anvende. Trykmåtten er udstyret med robuste sensorer og har en lang levetid.



1



2



3

### Sensibilisering til forebyggelse af vævsskader hos kørestolsbrugere

En af de store fordele ved trykmåling er at øge både kørestolsbrugeres og sundhedspersonalets bevidsthed om risikoen for vævsskader. Ved at visualisere trykfordelingen kan man optimere brugen af siddepuder og justere faktorer som sidde- eller rygvinkel, hvilket kan reducere risikoen for vævsskader og dermed forbedre brugerens velbefindende og potentielt reducere omkostningerne på lang sigt.

### ForeSite® Intelligent Surface (IS) på madrasser

ForeSite® har også udviklet IS-systemet, som blandt andet anvendes til trykmåling på hospitalsenge. Madras-sensoren har mere end 1500 trykceller og et betræk, der er kompatibelt med de fleste madrasser. Her registrerer avancerede sensorer trykfordeling og patientbevægelser i realtid. Denne data giver sundhedspersonale et detaljeret overblik over trykpåvirkning og muliggør hurtig respons på unormale trykpunkter. Teknologien understøtter forebyggelse af tryksår, optimering af patientens positionering og effektivisering af pleje, hvilket kan forbedre både komfort og behandlingsresultater.

### TEKNISK DATA

NØJAGTIGHED	+ / - 5%
STØRRELSE	45,7 X 45,7 CM
ANTAL SENSORER	1.296 PUNKTER
TRYKOMRÅDE	0,07-2,7 N/CM2 (0,1-3,87 PSI)
BILLEDFREKVENNS	5 BILLEDER / SEK.
TRÅDLØS TABLET	JA, SOM TILBEHØR
DISPLAY	10,1" TOUCHSCREEN
CERTIFICERING	ES 60601-1
STRØMTILFØRSEL	12 VDC
BATTERI	7,4V / 6300 MAH LI-ION



# Sådan minimerer vi risiko for trykskader (håndtering af deformation)

AF CHRISTIAN GAMMELGAARD OLESEN, PHD I BIOMEKANIK OG UDVIKLINGS-DIREKTØR HOS WOLTURNUS



Alle der har med kørestolsbrugere at gøre, ved hvor vigtig en sund og komfortabel siddestilling i kørestolen er. En forkert siddestilling kan medføre skader og følgesygdomme og give brugeren unødvendige smerter og ubehag. Sådan behøver det heldigvis ikke at være. Svaret ligger ofte i en godt tilpasset kørestol og den helt rigtige siddepude. En dårlig siddestilling kan aldrig fikses med en god pude. Til gengæld kan en dårlig pude ikke fikses med en god siddestilling.

Så der er altid to sider af sagen = siddestillingen og pudevalget. Risikoen ved ikke at tage begge seriøst op til overvejelse er, at der kan udvikles trykskader.

Det er en generel forståelse i dag, at risikoen for tryksår i den siddende stilling hænger sammen med deformation af væv. Når vævet under bagdelen bliver belastet uhensigtsmæssigt, deformeres den, og tilstrækkelig deformation over tilstrækkelig tid forårsager i værste fald et tryksår. Det er den deformation, som skal håndteres, ved at kontrollere de belastninger, vi lægger på vævet (siddestilling) samt styre, hvordan de belastninger bliver fordelt på vævet (pudevalg).

## Margretheskålsprincippet

Et godt eksempel på, hvordan man kan tænke på tryksår, er ved at anvende Margretheskåls-princippet:

1. Fyld en vandballon med vand (repræsenterer vævet under bagdelen).
2. Læg den ned i en Margretheskål.
3. Læg nu belastning på den oppe fra, evt. med en tallerken:

Ballonen kan ikke deformeres, da skålen holder på formen af ballonen. Den kan heller ikke springe af samme grund. Mar-

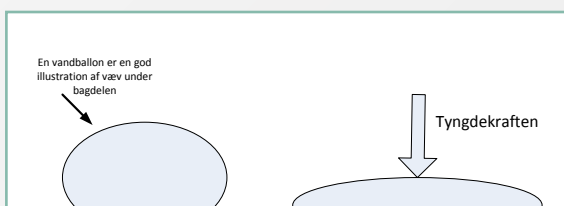


Illustration 1: Ballonen illustrerer vævet under bagdelen i den ikke ordentlige understøttede situation, hvor puden er for hård eller ikke kan forme sig efter bagdelen, eller hvor kørestolen er for stor og ikke bidrager med nødvendig støtte, som kan forhindre deformation af væv. Kilde: Kørestolslaboratoriet.dk

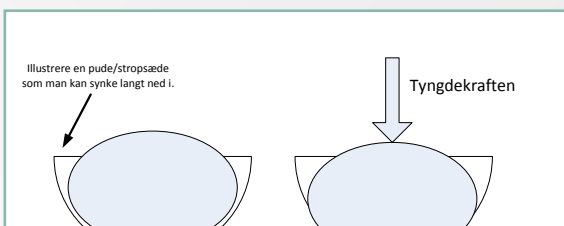


Illustration 2: Ballonen illustrerer vævet under bagdelen i en situation, hvor der er god nedsynkning i puden eller kørestolen. Det bidrager til mindre deformation af vævet og mindre risiko for vævsskade. Kilde: Kørestolslaboratoriet.dk

gretheskålen repræsenterer en god pude, som tillader stor nedsynkning og omslutning af bagdelen. Det er de kvaliteter, der skal vægtes højt i valget af en god pude. Vi kan kalde dem "de trykfordelende egenskaber."

## Opgør med tryksårskategorier

Om man er ved at forberede et udbud eller står over for et pudevalg til en borger, så vil man altid skulle medtage en række forskellige faktorer i sine overvejelser. Desværre ser vi ofte, at udbudsmateriale refererer til de velkendte tryksårskategorier fra 1 til 4. Problemet ved dette er, at der ikke findes standarder/test/krav, der skal overholdes for, at man kan sige, at en pude kan bruges op til en eller anden tryksårskategori. Denne vurdering er udelukkende noget, producenterne kan vælge (forhåbentligt med en eller anden overvejelse bag), men der er altså ikke noget sammenligneligt puderne på markedet imellem.

Hvis vi kigger mod syd, har man i Tyskland et andet system. Den tyske udgave af HMI-basen hedder *REHADAT*. På samme måde som HMI-basen, er hjælpemidler samlet her. Der er dog den forskel, at har man f.eks. en siddepude, man gerne vil sælge i Tyskland, sendes den til universitetet i Köln eller til et uafhængigt testinstitut, som tester puden med en test-protokol udviklet til at sammenligne egenskaber på siddepuder. Det giver sammenlignelige resultater, der kan bruges til at evaluere trykfordelende egenskaber på puder.

## Pudevalg

Udover trykfordelende egenskaber generelt set, er der andre faktorer at tage højde for i valget af den rette pude. Her kan nævnes korrektion af siddestillingen, forflytningssituationer, borgers funktionelle anatomi og ikke mindst forkert håndtering af puden. Sidstnævnte er en faktor, som ofte bliver overset. Grundlæggende har borgere med behov for en meget trykfordelende pude også behov for en pude, som absolut ikke må fungere forkert. En luftpude, der som udgangspunkt er meget trykfordelende, kan fx have det problem, at den er kompleks at indstille, og dermed stiger risikoen for fejl, der kan have fatale konsekvenser.

Nedenstående illustration kan anvendes til at vurdere en pudes trykfordelende egenskaber sammenholdt med hvor kompliceret puden er at anvende og dermed også risikoen for menneskelige fejl i indstilling og brug af puden. En luftpude vil ofte have meget gode trykfordelende egenskaber, hvorfor den er placeret langt ude på x-aksen. Samtidig kræver puden indstilling og er derfor også placeret ret højt oppe på y-aksen. Til sammenligning er en enkel skumpude meget let at anvende og er derfor placeret lavt på y-aksen, men også langt inde på x-aksen, fordi den samtidig kun kan anvendes til borgere med lav til mellem risiko for at udvikle tryksår. Optimalt set skal en god pude både ligge lavt på y-aksen og langt ude på x-aksen, men det vil altid være en vurderingssag fra borger til borger,

hvordan en pude skal placeres på skalaen, og nogle gange kan puden flyttes på skalaen ved korrekt brug. Fx kan luftpuden, som jeg omtalte før, flyttes ned i "risiko for fejl" ved at bruge et værktøj til at måle om den stadig er indstillet, som det var tiltænkt i første omgang. Det kan også være, at der skal laves en procedure i forhold til indstilling, som hjemmeplejen kan bruge, og som gør risikoen for fejl mindre. Det kan også være, at konklusionen bliver, at man kan skifte til en høj kvalitets skumpude, hvor langt mindre kan gå galt, men trykfordelingen næsten er lige så god.

### Siddestillingen

Udover pudens egentlige trykfordelende egenskaber og håndtering af selve puden, er siddestillingen et mindst ligeså vigtigt parameter, når der skal foretages et pudevalg.

Brugerens funktionsniveau og evne til at sidde, vedkommandes anatomi samt daglige aktiviteter er nødvendige parametre for at kunne tænke siddestilling for den enkelte. For nu at bryde det lidt mere ned er vi nødt til at have en fælles referenceramme, så det starter vi med:

Når en person sidder på en stol, er der nogle kræfter, der påvirker kroppen. Tyngdekraften er den eneste påtrykte kraft og afhænger af, hvor meget personen vejer. Hvis ikke der var andre kræfter end tyngdekraften, så ville det betyde, at man ville brase igennem stolen. Det sker selvfølgelig ikke, da der er en reaktionskraft mellem stolen og personen. Reaktionskræfterne kan opstå flere steder; i fodstøtten, sædet, armlænet og ryggen. Hver reaktionskraft kan splittes op i en normalkraft og en forskydningskraft. En normalkraft er den, der er vinkelret på underlaget, hvor forskydningskræfter er parallelle med underlaget.

Det specielle ved reaktionskræfter er, at de er lige så store som de behøver at være. Den letteste måde at forstå det på, er ved at sige, at den samme stol både kan "holde til", at en let person og en tung person sidder på den. Hvis en tung person sidder på stolen, så er reaktionskraften bare det større, for at personen ikke braser igennem og lander på gulvet.

### Forskydningskraft på sædet

Når man beskæftiger sig med hjælpemidler og den siddende stilling er det vigtigt at forstå de forskydningskræfter, der opstår på sædet. Begreber som *shear* og *friktion* bruges i flæng om dette område, men det korrekte er at benævne det forskydningskræfter. Altså kraften der er parallel med overfladen af puden.

Forskydningskræfter opstår, når man læner sig ind mod et ryglæn. Det betyder også, at uden et ryglæn på stolen, vil der ikke være forskydningskræfter på sædet/bagdelen. (Såfremt sædet er vandret). Da de fleste gerne vil have et ryglæn for at sidde ordentligt, så kan det være svært at undgå forskydningskraft på sædet.

Figuren nedenfor viser, hvordan tyngdekraften (rød pil) bliver balanceret ved en reaktionskraft fra sædet, som er lige så stor

som tyngdekraften. Når man læner sig ind i ryggen, opstår en normalkraft på ryglænet, som bliver balanceret af en forskydningskraft fra sædet.

### Siddestilling og pudevalg følges ad

Forskydningskræfter kan dog godt undgås med en bestemt kombination af sæde- og rygvinkel. Hos Wolturnus har vi udviklet et ergonomisk sæde, der tager højde for dette, så forskydningskræfter minimeres.

En god siddestilling handler altså om, at kroppens udfordringer håndteres på en forsvarlig måde, hvor kræfterne udnyttes til det at understøtte dagligdagens udfordringer og minimere risikoen for at udvikle tryksår. Sammen med en god passende pude skal det helst ende med at forenes i en højere enhed.

*Christian Gammelgaard Olesen driver bloggen [www.kørestolslaboratoriet.dk](http://www.kørestolslaboratoriet.dk), hvor han skriver om hjælpemiddelproblematikker og deler ud af sin viden om tryksårsforebyggelse.*

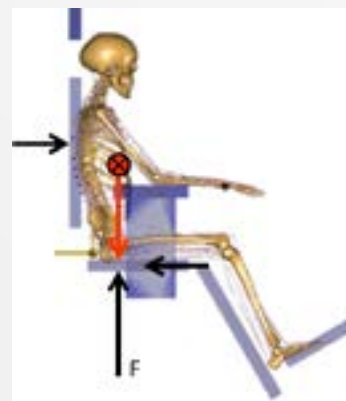


Illustration 3: Forklaring af kræfter, der indvirker på den siddende stilling. Kilde: Kørestolslaboratoriet.dk

# Fra luft til gel

## Dennis' oplevelse med Blake Split

Den 50-årige Dennis Jørgensen er far til fire, gift og lever et aktivt liv. Dennis har været kørestolsbruger i 30 år, men har desværre kæmpet meget med shearsår de sidste 20 år. Derfor har han i samarbejde med terapeuter forsøgt sig med mange forskellige tiltag for at finde den helt rette løsning, som kunne afhjælpe sårene bedst muligt. På et tidspunkt for 13 år siden fandt Dorte Læsø, som dengang var Roho-forhandler, i samarbejde med Esbjerg Kommune og Helle Dreier en løsning, som fungerede rigtig godt for Dennis.

Der blev speciallavet en luftpude fra Roho, som ændrede hans hverdag meget markant til det bedre og gav ham mulighed for at være aktiv igen uden konstant bekymring for sine sår. Her blev det også muligt at dyrke interesser som jagt og fiskeri igen, og løsningen fungerede godt i mange år.

Desværre stoppede Roho med at producere specialpuder grundet de nye MDR-regler, og pludselig stod Dennis uden løsning. Men heldigvis kom Dorte ind i billedet igen i forbindelse med, at han skulle have ny kørestol. Dorte fortæller, at det er med hjertebanken og nervøsitet blandt hende og terapeuterne, at hun introducerer Dennis til Blake Split-puden i håb om, at det kunne være den rette, nye løsning for ham. Dennis var også selv skeptisk, men hurtigt blev hans tvivl gjort til skamme. Allerede fra første dag oplevede han en overvældende komfort og stabilitet. "Den kan bare et eller andet. Jeg sidder bare sindssygt godt," bemærkede han, og følte straks, at Blake Split-puden kunne give ham friheden til at bevæge sig – endda uden bekymringer om punktering eller det hyppige

behovet for luftjustering, som var tilfældet ved Roho-puden.

En af de mest bemærkelsesværdige forbedringer med Blake Split-puden har været ændringen i Dennis' sårpleje. Gel-overfladen på puden hjælper med at reducere sårveske og lugtgener – faktorer, der tidligere krævede daglig opmærksomhed og gentagne forbindinger. Efter blot et par dage på Blake Split begyndte han at opleve færre sårforbindinger og en mere stabil tilstand. Dette ikke kun mindskede lugten fra de "gamle sure sår," som han humoristisk beskriver, men gav ham også en følelse af øget velvære og selvtillid i hverdagen.

Blake Split-pudens unikke design, hvor brugeren synker ned i en stabil og støttende "brønd," har også forbedret Dennis' forflytninger markant. Tidligere oplevede han bump og ujævnheder ved bevægelser, men nu giver puden en mere glidende overgang, som både gør det lettere at forflytte sig og mindsker risikoen for nye sår. For Dennis betyder dette, at han kan være mere uafhængig og fortsætte med at leve et aktivt liv uden de tidligere begrænsninger.

Med Blake Split-puden har Dennis ikke kun fået et hjælpemiddel – han har genvundet en væsentlig del af sin frihed tilbage. "For 13 år siden var det en luftpude, der gjorde livet lettere. Nu har jeg noget, der er tusinde gange bedre," fortæller Dennis.

### EN BRUGERS PERSONLIGE FORTÆLLING

Scan QR-koden for at se hele samtalen mellem Dorte Læsø og Dennis Jørgensen, hvor han deler sin oplevelse med Blake Split-puden. På vores YouTube-kanal kan du også finde meget mere information om vores siddepuder og mange andre produkter.



# Oversigt over puder



CURERA HEMI



CURERA CONTUR EX



SKUMPUDE I OPSKÅRET SKUM



VISCOFLEX®



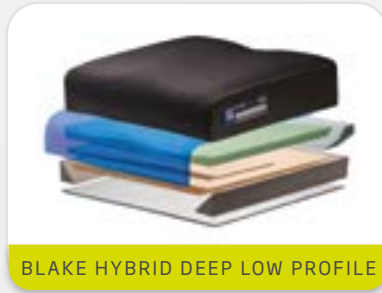
VISCOFLEX® PLUS



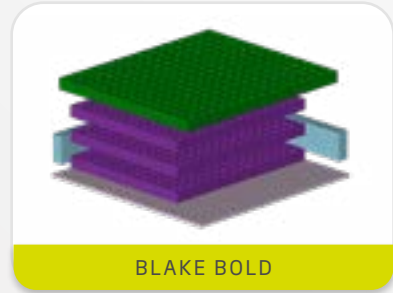
BLAKE SILVER GEL



BLAKE SPLIT



BLAKE HYBRID DEEP LOW PROFILE



BLAKE BOLD



VISCOFLEX® AIR



TERRA FLAIR



POLYAIR®



CUROCELL S.A.



CLOUD



WOLTURNUS



**WOLTURNUS A/S**

T. +45 96 71 71 70  
E. [info@wolturnus.dk](mailto:info@wolturnus.dk)  
[www.wolturnus.dk](http://www.wolturnus.dk)

---

**Showrooms**

Skalhuse 31, 9240 Nibe  
Samsøvej 30, 8382 Hinnerup  
Borupvang 3, 2750 Ballerup