NORDIFA AB

På Flygstadens industriområde nära flygplatsen i Halmstad hittar du Nordifa – Nordens enda kompletta tillverkare av tekniska textilier. Den 14.000 kvadratmeter stora produktionsanläggningen är modern, rationell och uppfyller högt ställda miljökrav.

VÅRA AFFÄRSOMRÅDEN

AVANCERADE INDUSTRITEXTILIER

Textil kan ersätta många traditionella konstruktionsmaterial. T ex för att sänka vikt, öka livslängd och styrka, förenkla produktion och sänka kostnader. Samt bidra till en genomtänkt design.

FILTRERING

Effektiva filtermaterial byggs ofta upp av fiberskikt med olika egenskaper och får sin slutliga finish med hjälp av skräddarsydd efterbehandling. Här har Nordifa unika resurser och erfarenheter.

SPORTGOLV

Nålfilt som sportgolv är snabblagt och dimensionsstabilt. Ytstruktur och färg skräddarsys för olika ändamål. Utomhusprodukter tillverkas givetvis av fibermaterial som motstår både väder, vind och solljus.

NORDIFA TEXTILA MASKINKOMPONENTER.

DET SMARTA ALTERNATIVET TILL PLAST, STÅL, TRÄ OCH GUMMI

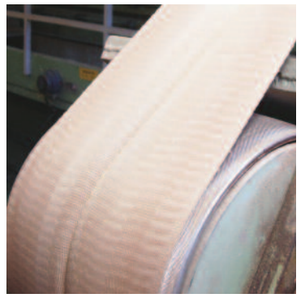
NORDIFA Engineered Textiles

Huvudkontor: Nordifa AB, Kristinebergsvägen 19, Box 612, SE-301 16 Halmstad. Tel 035-17 48 00. Fax 035-17 48 01
E-post: info@nordifa.se. Webbplats: www.nordifa.se
Adresser och telefonnummer till utlandsbolag och regionkontor hittar du på www.nordifa.se

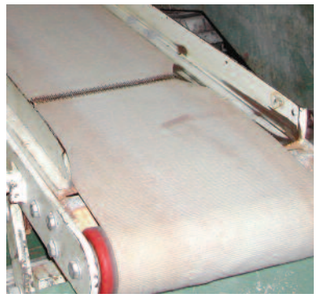
DET HÄR HAR VI GJORT FÖR ANDRA. VAD KAN VI GÖRA TILLSAMMANS?

Textil är ett mångsidigt material som kan ersätta plast, gummi, trä och metaller på många olika områden. Inget annat företag har löst lika många problem åt företag i alla tänkbara branscher. Det betyder kort startsträcka, hög kvalitet och låga kostnader. Att vi arbetar med alla tänkbara textila applikationer – inte bara en enda – innebär en värdefull korsbefruktning som du har nytta av.

KONTROLLERAT FLÖDE FÖR PULVERTRANSPORT
I bulkfordon används luft för att få materialet att flyta dit man vill. Luften blåses in genom en kraftig väv med exakt luftgenomsläpplighet som skapar just den luftkudde som materialet kräver.

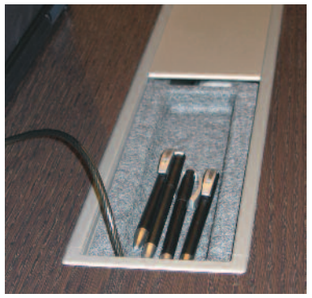


SPECIALTRANSPORTBAND FÖR PAPPERS- OCH CELLULOSA-INDUSTRIN
Fixering och transport av fuktig råvara vid hög temperatur.



TRANSPORT AV PLASTÄMNEN
Att transportera plastråvara som håller en temperatur på 180°C från blandare till extruder kan lätt bli en kladdig historia. Lösningen är ett band som både tål den höga temperaturen och har glatt yta.

SNABBMONTERADE MÖBELTASSAR
Möbler som flyttas orsakar både oljud och skrapmärken. Lösningen är stansade möbeltassar av filt, som tål mekanisk påfrestning och håller länge utan att tryckas ihop.



TYST OCH DEKORATIVT PENNFACK
I kontorsmiljö är det mesta som slamrar av ondo. Ett integrerat pennfack i formpressad filt förhöjer inte bara möbelns utseende; dessutom elimineras en stor del av ljudet.

SKRAMMELDÄMPANDE LÅDINREDNING
Du vet hur bestick i en plastlåda låter. När lådan tillverkas av formpressad filt elimineras skramlet, samtidigt som utseendet får ett lyft.

VÄTSKEFÖRDELANDE FILTSPETS
Textil kan fungera både som behållare (stämpeldyna t ex) och avstrykare (filtspets). Vätskan hålls på plats, fördelas och ger ett jämnt flöde tack vare textilens porösa struktur.

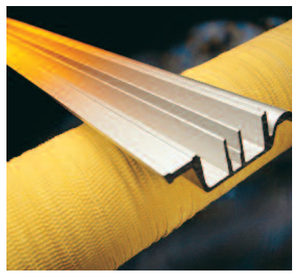
TÄTNING MED ANDASFUNKTION
När gatubelysningen tänds, värms utrymmet innanför lampkupan upp. Den fukt som finns där ventileras ut genom en textilpackning, ungefär som när en jacka med membran andas.

DAMMSKYDD OCH OLJETÄTNING
I klassiska lagerhus används sedan många decennier filt som lagertätning. Orsaken är att inget annat material är lika bra som filt på att kombinera förmågan att täta med förmågan att absorbera olja.

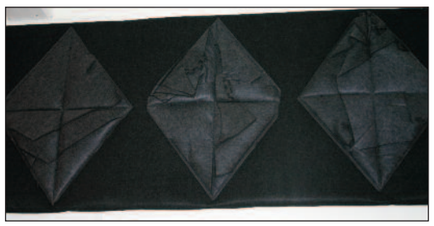
FUKTTÅLIG GLIDTÄTNING
I en torktumlare är tätningen mellan den roterande trumman och höljet en nyckelkomponent. Minsta luftläcka förlänger torktiden och försämrar ekonomin. Trots att man testat andra material så är filt oslagbart.

ANTISTATISK PORTTÄTNING
När en snabb rullport öppnas och stängs, finns risk för statisk elektricitet och gnistbildning när porten gnids mot tätningen. Lösningen är Nordifas antistatiska tätning med inblandade metallfibrer.

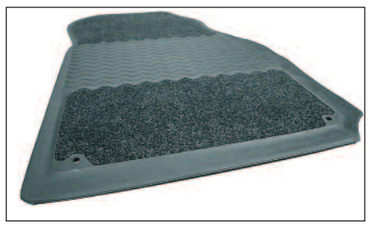
SJÄLVBÄRANDE INNERTAK
I skogstraktorer är ljudmiljön minst lika viktig som i en personbil – det handlar ju om en arbetsplats. Genom att tillverka innertaket i formpressad akustikfilt minskar bullret, samtidigt som taket går snabbt och enkelt att montera.



TRANSPORT OCH SKYDD AV STRÄNGSPRUTADE PROFILER
Direkt efter extruderingen är aluminium inte bara varmt. Utan också känsligt för mekanisk påverkan. Denna specialvals av textil klarar temperaturen utan att påverka ytan.



BULLERDÄMPANDE VÄGGPANELER
En speciallösning utvecklad för lokaler med lång efterklangstid på grund av hårda väggar och golv, t ex gym, skolmatsalar och idrottshallar.



TEXTIL OCH GUMMI I SKÖN FÖRENING
I prestigebilar räcker det inte med simpla gummimattor. Kombinationen av mjuk filt och gummi ger kvalitetskänsla, samtidigt som mattan skapar ljudkomfort.

ELVA FUNKTIONER, TUSENTALS APPLIKATIONER

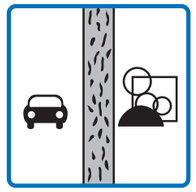
Nordifa är ett av de få fristående europeiska företag som har en komplett tillverkningskedja för såväl nålad och stampad filt som för vävda specialprodukter. Det ger oss unika möjligheter till maximal kundanpassning, dvs att skräddarsy produkter helt efter kundernas önskemål och behov.

Det är inte så förvånande att smarta konstruktörer, produktutvecklare och industridesigner söker sig till Nordifa. Välkommen, du också!

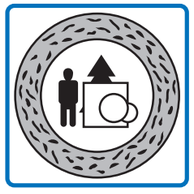
Till skillnad från alla de företag som nöjer sig med att tillverka och sälja standardprodukter, så utgår vi alltid från den uppgift som en produkt har. Därför arbetar vi med alla de produktionsmetoder som kan vara aktuella - vävning, stickning, flätning och nålning. Här är en handfull vanligt förekommande tekniska funktioner där textil ibland kan vara precis den lösning du söker:

TRANSPORTERA – PRODUKTER, PULVER OCH LUFT

TÄTA – MELLAN MASKINDELAR OCH BYGGNADSELEMENT, MOT VÄTSKOR, OLJA, LUFT OCH GASER

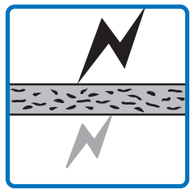


AVSKÄRMA OCH KLÄ IN MASKINER, ARBETSPLATSER, JORDMATERIAL, STÖRANDE ARBETEN OCH FORDON



SKYDDA – PRODUKTER, MÄNNISKOR, MASKINER OCH MILJÖ

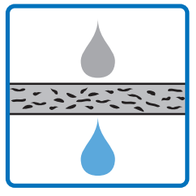
DEKORERA – KONTOR, LOKALER, MÖBLER OCH TEATRAR



DÄMPA – BULLER, SLAG OCH STÖTAR, NÖTNING OCH VIBRATIONER

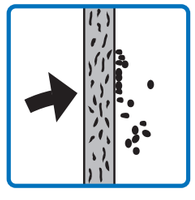
FÖRDELA – LUFT- OCH VÄTSKEFLÖDEN, TRYCK OCH ELIMINERA OJÄMNHETER

ISOLERA – MOT VÄRME OCH KYLA, AGGRESSIVA KEMIKALIER OCH UTSLÄPP



FILTRERA – LUFT, GASER, VATTEN OCH VÄTSKOR

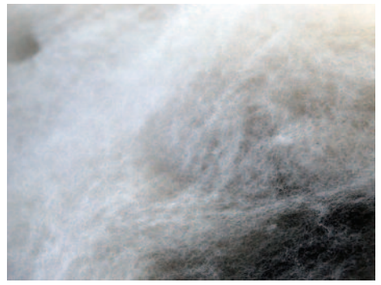
ABSORBERA – LJUD, FÖRORENINGAR OCH VÄTSKOR



SKRAPA AV/RENGÖRA - TRANSPORT- OCH TORKBAND, SKRIVTAVLOR OCH POLERING

KOMPLETT PRODUKTIONSKEDJA, FRÅN FIBER TILL FUNKTION

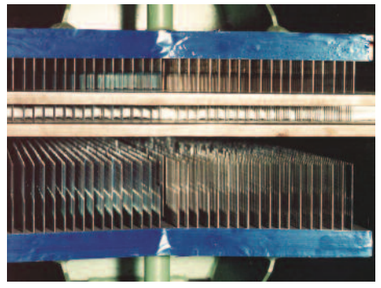
Smarta konstruktörer, produktutvecklare och industridesigner söker sig till Nordifa. Orsaken är att vi har en komplett tillverkningskedja för såväl nålad och stampad filt som vävda specialprodukter. Det ger oss unika möjligheter att skräddarsy lösningar helt efter kundernas önskemål och behov.



STEG 1 – ANALYS OCH UTVECKLING
Först kartlägger vi driftsförutsättningar, bestämmer funktionskrav och gör prototyper. När vi vet hur produkten ska se ut, bestämmer vi vilka material som ska användas och hur de ska blandas, vilken struktur, vikt och färg produkten ska ha m. m.

STEG 2 – FIBERBLANDNING
Nordifas specialtillverkade blandningsutrustning garanterar att även mycket små kvantiteter av en specialfiber blir jämnt fördelad i hela fibervolymen. Detta är helt avgörande för funktionen, t ex då antistatfiber ska blandas in. Vid vävning är råmaterialet garn, som tillverkas av fiber som blandas lika noggrant.

STEG 3 – KARDNING OCH VADDLÄGGNING
Vid nålfilttillverkning kardas fibrerna ut till ett tunt fiberflor. För att öka styrkan hos materialet läggs flera fiberflor på varandra och kardas till en vadd. Denna teknik är vi helt ensamma om. Även vaddläggningen är unik. Dels har vi unikt stor bredd, dels kan vi välja olika läggmönster och kombinera olika vaddmaterial.



STEG 4 – NÅLNING/VÄVNING/STICKNING
Vaddarna bearbetas flera gånger med hullingförsedda nålar. Varje gång filten passerar nålarna blir den mer och mer kompakt. Bearbetningen kan varieras från några få passager till flera. Vävning och stickning görs i specialmaskiner som garanterar att det färdiga materialet får exakt den täthet, vikt och tjocklek som krävs.

STEG 5 – EFTERBEHANDLING
Det finns mängder av alternativa efterbehandlingar - impregnering som ger materialet speciella egenskaper, termofixering som ger ytstruktur, dimensionsstabilitet och motståndskraft mot nötning, kalandrering som ger en glatt yta osv.

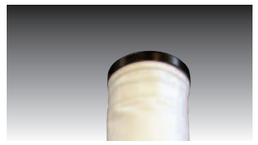
STEG 6 – KONFEKTIONERING OCH FORMPRESSNING
I konfektioneringsavdelningen skärs först materialet till, varefter det bearbetas i specialmaskiner som ger produkten exakt de dimensioner som krävs.

Vid formpressning pressas upphettad specialfilt mot en form, varefter filten kyls ned så att den behåller sin form. Slutligen renskärs produkten i en helautomatisk robotstation.

STEG 7 – TESTNING OCH DOKUMENTATION
Avslutningsvis görs en sista kontroll av kvalitet och dimensioner. Vi följer de rutiner som vårt ISO-baserade kvalitetssystem kräver. Alla arbetsmoment dokumenteras så att vi snabbt kan trycka på knappen när samma produkt beställs igen.

VÅRA 31 VIKTIGASTE VERKTYG

Ofta finns lösningen på ett knivigt kundproblem i ny teknologi, ny råvara eller ny process. Därför är det självklart för oss att arbeta så nära de ledande internationella fibertillverkarna att vi får de senaste nyheterna direkt.



Fiberkoder (Bisfa) De viktigaste textila råmaterialen och dess egenskaper			FL Lin	CO Bomull	JU Jute	WD Ull	CV Viskos Rayon	PAN Akryl Tectus Dolanit Ricem	O PAN Oxiderad polyakrylnitril Panox	MAC Modakryl Kanekaron	CLF Klorinfiber (pvc) Rhovil	PA Polyamid Nylon Perlon	PES Polyester Diolene Terylene Trevira	CO-PET Bicomponent polyester Wellbond	UMHPE Polyetylene Dyneema Spectra	PP Polypropylen Meraklon Asota	PVDF Polyvinylidenfluorid Kynar	MAR Metaaramid Conex Nomex	PAR Paraaramid Kevlar Twaron	PAI Polyamidimid Kermel	PF Fenolformaldehyd Kynol	PPS Polyfenylen sulfid Procon Torcon	PTFE Poly tetra fluoretylen Profilen Teflon Toyoflon	GF Silikondioxid Glasfiber	Amorf. kiselsyra Refrasil	MTF Rostfritt stål Bekinox Naslon	EL Elastan Lycra	CF Kolfiber Tenax	PI Polyimid P84	PEI Polyeterimid	PEEK Polyetereterketon Zyex	PET AR Aromatisk polyester Vectran	PBO Polybenzoxazole Zylon
Fiberns draghållfasthet	Stapelfibrer	N/tex	0,50	0,24	0,32	0,13	0,18	0,56	>0,14	0,32	0,27	0,50	0,50	0,26	3,8	0,43		0,48	2,07	0,35	0,18	0,27	0,22	0,45	0,48	0,23		1,67	0,33	0,27	0,48		3,7
		N/mm²	750	370	470	165	270	660	190	420	360	570	690		3600	390		660	3000	470	230	370	300	1170	1240	1780		3000	465	345	625		5900
	Filament	N/tex									0,32	0,62	0,60			0,54	0,31	0,50	2,30	0,41		0,27	0,14	0,59		0,23	0,07	1,67	0,33	0,27	0,65	2,0	3,7
		N/mm²									430	710	830			490	560	680	3330	540		370	300	1520		1780	90	3000	465	345	850	2820	5900
Brottöjning, %			2-4	3-7	1,5-2,5	25-40	9-23	13-18	15-27	15-40	20-40	10-19	8-15	40-50	20-30	15-25	20-50	18-20	2-3,7	20-30	20	25-30	13	2-3	3	1	600	0,4-1,8	30	38	20	2-2,5	2,5-3,5
Våthållfasthet, %			102	100-200	105	75-85	55-63	90-96	95-100	90-95	100	90-95	95-100	95-100	100	100	100	75-80	75-80	75-80	100	100	100	100	100	100	100	100	75-80	100	100	100	100
Densitet, g/m³			1,49	1,52	1,5	1,32	1,52	1,18	1,41	1,30	1,35	1,14	1,38	ca 1,35	0,94	0,91	1,78	1,38	1,45	1,34	1,25	1,37	2,1	2,6	2,6	7,9	1,2	1,8	1,41	1,28	1,30	1,41	1,56
Fuktabsorption, %			10	7,5	17	16	13	1,5	10	0,5	<0,1	4,5	0,4	<0,4	0,01	<0,1	0,04	2,5	3	3-5	6	0,6	<0,1	<0,1	<0,1	2	1,5	<0,1	3	1,25	0,1	<0,1	0,6-2,0
Kontinuerlig drifttemp., °C			80	80	80	90	135	130	200	80	80	100	135	70	65	90	130	200	180	250	150	190	240	240	1000	550	90	530	260	170	240	180	400
Maximal temp., °C			Brister över 150	Brister över 150	Brister över 150	Brister från 130 förkolnar vid 300	Brister över 190	Förkolnar vid 240	Brister över 450, smälter vid 1625	190-200	160-180	250	257	Smälter vid 110, 160, 190	120	160	156	Brister över 400	Brister över 425	Brister över 400	Brister över 2500	285	Brister över 400	845	Mjuknar vid 1300, smälter över 1700	Mjuknar vid 1400	250	Brister över 3650	Brister över 400	225	335	276-322	Brister över 650
Prisjämförelse			1,4:1	1:1	0,7:1	3,3:1	1,7:1	3,1:1	7,2:1	4,5:1	5,2:1	3,4:1	1:1	1,6:1	36:1	1:1	16:1	13:1	18:1	15:1	10:1	10:1	70:1	5:1	100:1	63:1	4:1	100:1	24:1	1,4:1	40:1	16:1	100:1
Resistans mot syror (rel fig) utspätt/koncentrat			1/1	2/1	2/1	3/2	3/2	4/3	4/3	4/4	4/4	2/1	4/3	3/3	3/3	4/4	4/4	3/2	3/2	4/3	4/3	4/4	4/4	3/3	3/3	4/3	3/2	4/4	4/4	3/2	4/4	4/3	4/3
Resistans mot alkalier (rel fig) utspätt/koncentrat			3/2	4/3	3/2	2/1	3/2	3/3	4/3	4/3	4/3	4/3	2/1	2/2	3/3	4/4	4/3	3/3	3/3	3/3	4/3	4/4	4/4	4/3	3/2	4/4	3/2	4/4	3/2	4/4	4/4	4/3	4/3
Resistans mot organiska lösningsmedel (rel fig)			3	3	3	3	3	3	4/3	2	2	4	3	3/3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4
Resistans mot oxidationsmedel (rel fig)			1	2	1	1	1	3	4/3	4	4	2	4	3/3	1	3	4	3	3	4	1	2	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4
Hydrolys			-	-	-	-	-	4	4	3	3	3	1 @ >70°	1	3	3	4	1 @>180	2	4	4	4	4	2 @ high alkali	4	3	3	4	2 @35% H_2O	4	4	3	2 @>250°

Relativ resistans: 4 = Utmärkt, 3 = God, 2 = Medelmåttig, 1 = Dålig