



ATT TÄNKA PÅ VID INSTALLATION

Vid installation av buntband är det av största vikt att värdet för åtdragningskraften som buntbandet utsätts för och följdaktligen arbetsbelastningen de kommer utsättas för är i linje med **buntbandets tillåtna öppningsdragkraft** och de **arbetsförhållanden de är rekommenderade för**.

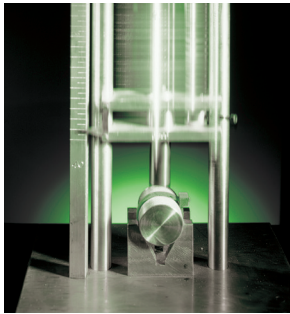
Beräkningsformel: $Arbetsbelastning = \text{Åtdragningskraft} + \text{Konstant belastning}$

Beräkningsformel: $Arbetsbelastning = \frac{\text{Min draghållfasthet}}{\text{Säkerhetsfaktor}}$

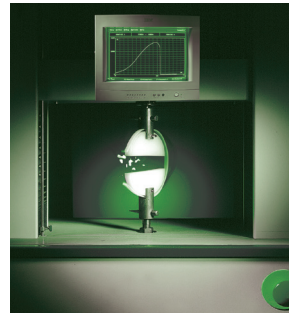
En säkerhetsfaktor på 2 är det lägsta värdet som bör tillämpas vid beräkning av arbetsbelastningen. Ju högre säkerhetsfaktor, desto fler buntband behövs. För att buntbanden ska fungera optimalt måste alla väsentliga variabler tas med i beräkningen och en bedömning över den arbetsbelastning buntbanden utsätts för bör göras. Vibrationer, slag och värme expansion är några av de viktiga faktorerna att ta tänka på. Vid temperaturer under 0°C och över 40°C ska säkerhetsfaktorn hållas vid 10. Vi är förlitliga på användarens sunda förnuft och deras förståelse för att medan nylon är ett anmärkningsvärt material, så är det inte helt befriat från svagheter. Notera att alla varningar kommer vara förgäves om buntbanden fästs utan verktyg kapabla till att kalibrera och välja rätt åtdragningskraft. Att fästa banden manuellt eller med vanlig tång kan lätt leda till att massan för åtdragningskraften uppgår till 40-50 kg, vilket vida överstiger öppningsdragkraften som de mer vanligt förekommande buntbanden på 2,5-3,5 och 4,5 mm. Vi kan leverera ställbara buntbandsverktyg med dragfjäder för flera typer av buntband som utvecklats speciellt för att rätt mängd kraft skall appliceras och att ett konstant tryck bibehålls. Tångerna ger även användaren möjligheten att med precision skära till den överblivna delen av bandet utan att få några vassa kanter, vilket kan skada personal som arbetar i tidigare nämnt område. **Viktigt.** Vid användande inom de gränser som anges, har våra buntband har obegränsad hållbarhetslängd oavsett om förpackningen är öppen eller stängd. Syret i luften kommer gradvis att färga produktens yta gul, vilket är ett naturligt fenomen, gemensamt för alla plastmaterial och kommer inte äventyra användning av produkten eller dess kvalitet. **Varning. Det är viktigt att komma ihåg att, om buntband en gång fästs så är de svåra att öppna och en robust tång eller sax måste då användas. DET ÄR DÄRFÖR FARLIGT ATT FÄSTA BUNT BAND RUNT KROPPSDELAR ELLER LÅTA PRODUKTEN HANTERAS AV OKVALIFICERADE PERSONER ELLER BARN.**

MATERIALTESTER

Vårt mål är tillförlitliga produkter med toppkvalitet kombinerat med kunskap och erfarenhet, för att kunna erbjuda nya innovativa lösningar samt tillmötesgå marknads allt tuffare krav så är det viktigt att samtliga produkter testas. De tester som beskrivs utförs i laboratorier i stabiliserad miljö vid 23° C och 50% relativ luftfuktighet.



■ **Köldtålighetstest.** För att testa produktfunktionalitet vid lägsta drifttemperatur



■ **Dragtest.** För att mäta den dragkraft då produkten öppnas



■ **Uthållighetstestet.** Mäter brännförloppet



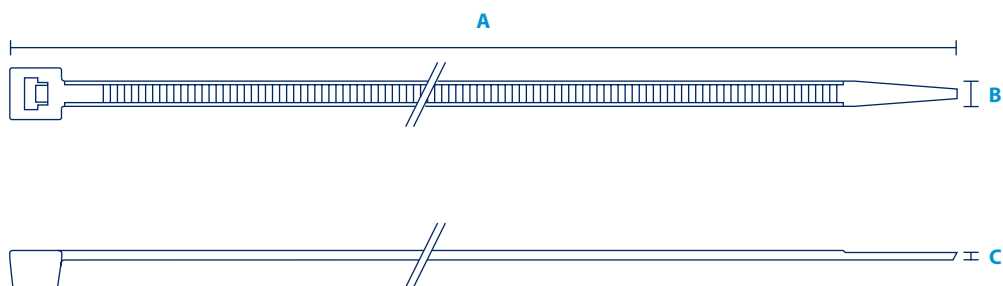
■ **Självslockningstest.** För att testa flamskyddsegenskaper och garantera maximal säkerhetsnivå



■ **Böjbarhet efter nedkylning.** Materialet kyls ner till en temperatur inom det intervall som anges. Materialet utsätts sedan för ett snabbt böjtest.



Dimensioner SEL



Mått	Enhet	Felmarginal	Data						
A - Längd	mm	± 2%	75	140	140	360	180	430	250
			100	200	160		200	550	500
			135	225	180		240	780	750
			160	250	200		280	920	1000
			200	280	250		320	1220	
				300	280		360	1330	
				360	360		450		
				380	450		500		
				430	540		750		
B - Bredd	mm	± 5%	2,5	3,5	4,5	6	7,5	9,0	12,5
C - Tjocklek (Min. - Max.)	mm	± 5%	1,08 1,10	1,10 1,40	1,30 1,50	1,7	1,80 2,0	2,0	2,0

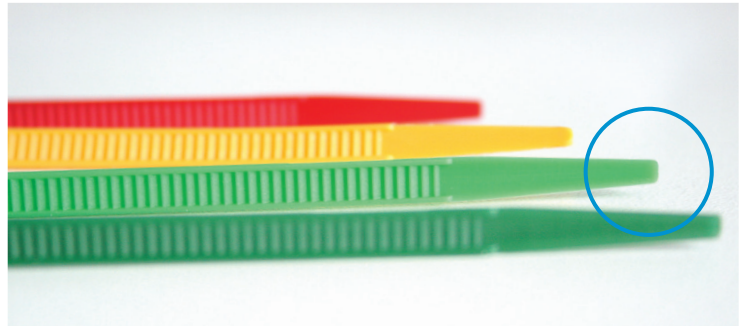
Teknisk information SEL

	Testmetod	Enhet	Bredd			
			2,5	3,5	4,5	7,5
	MAF/06	daN	min / max 13 - 18	min / max 22 - 28	min / max 35 - 42	min / max 65 - 80
	MAF/02-b	°C	-20	-20	-20	-20
	MAF/03	°C	-40	-40	-25	-25
	MAF/08	s.	5	5	10	20
	MAF/08 (UL94)	-	V2	V2	V2	V2

FÖRDELAR MED SEL

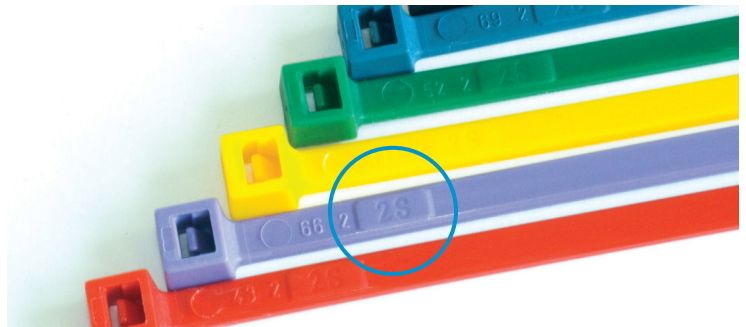
1. Maximal kabelldiameter

Buntbanden har utformats med en rak ände vilket ökar det maximalt tillåtna värdet för kabelldiameteren



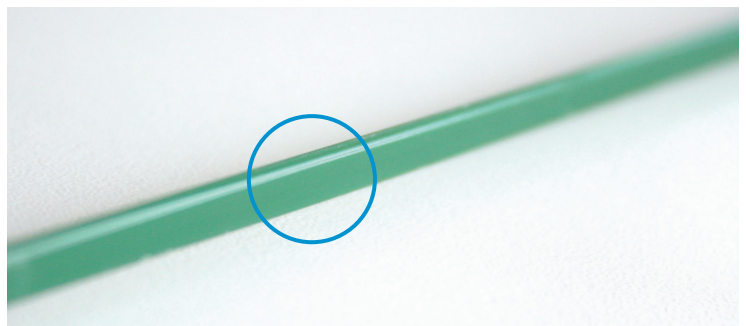
2. Enkel identifiering

Alla buntband är märkta på undersidan med 2S



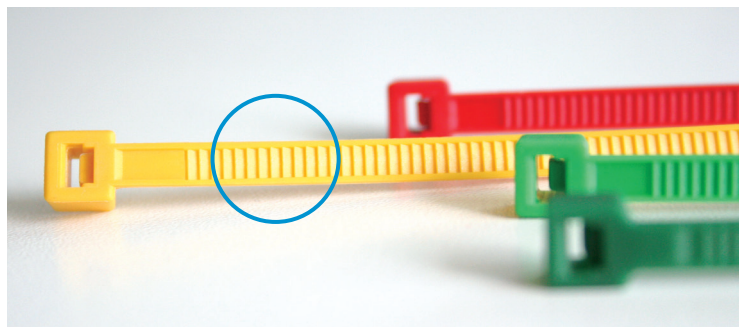
3. Minimal inverkan på fäst material

Rundade kanter minskar risken för att kablaget skadas

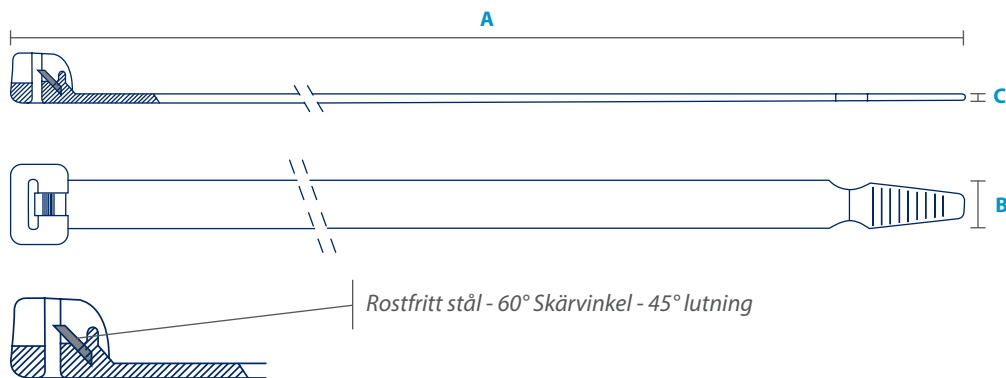


4. Maximal effektivitet

Alla räfflor kan enkelt nå undersidan av fästhuvudet för att minska minsta möjliga fästldiameter








Dimensioner ME.T



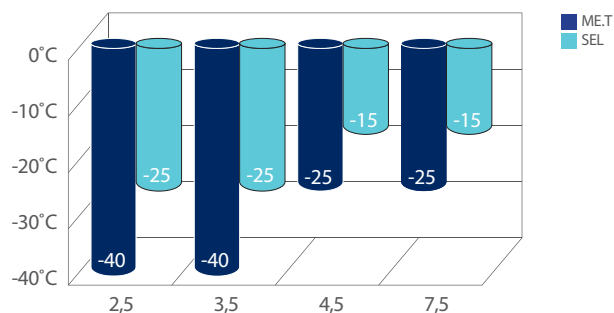
Mått	Enhet	Felmarginal	Data			
A - Längd	mm	± 2%	100 200	140 200 280	186 290 360	360
B - Bredd	mm	± 5%	2,5	3,5	4,5	7,5
C - Tjocklek	mm	± 5%	0,9	1	1,1	1,5

Teknisk information ME.T

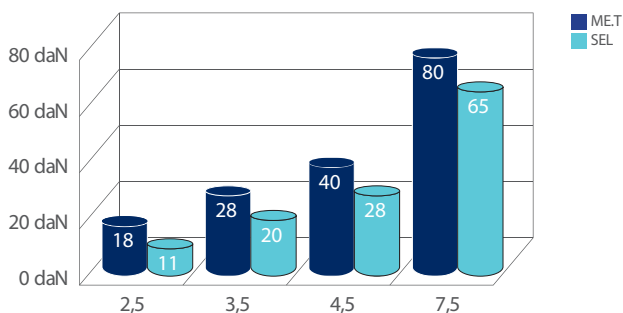
	Testmetod	Enhet	Bredd			
			2,5	3,5	4,5	7,5
	MAF/06	daN	min / max 13 - 18	min / max 22 - 28	min / max 35 - 42	min / max 65 - 80
	MAF/02-b	°C	-20	-20	-20	-20
	MAF/03	°C	-40	-40	-25	-25
	MAF/08	sec.	5	5	10	20
	MAF/08 (UL94)	-	V2	V2	V2	V2

FÖRDELAR MED ME.T

Jämförelsetest ME.T och SEL - köldtålighet



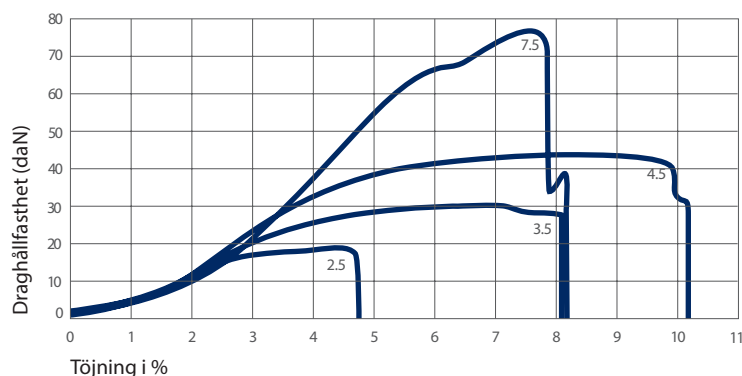
Jämförelsetest ME.T och SEL - draghållfasthet



1. Maximalt motstånd mot att bandet öppnas

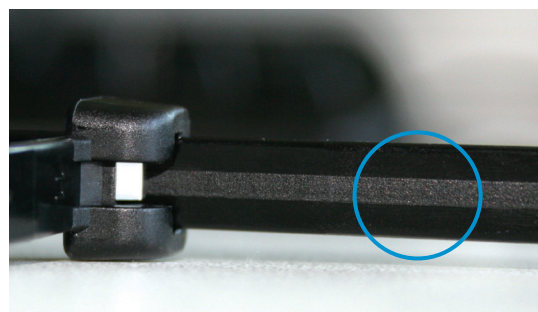
Den ökade storleken på tänderna av härdat rostfritt stål (med legering av Molybden) säkerställer extremt hög mekanisk hållfasthet och ger optimal beständighet mot korrosion

Draghållfasthet vid 2,5 - 3,5 - 4,5 - 7,5



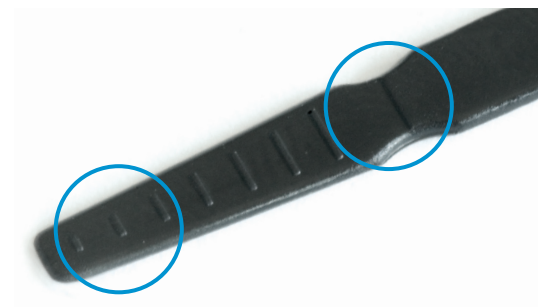
2. Maximal flexibilitet

Den klassiska räfflan har ersatts av en enda central upphöjd del, vilket gör ME.T-banden särskilt flexibel, samtidigt som man garanterar maximal hållfasthet



3. Enkel och smart installation

Väldigt enkel att installera. Den typiska "spjutspets"-änden är ett karaktärsdrag som delas av alla buntband i produktsortimentet. En design, utvecklad för att underlätta införandet av bandet, medan de räfflade delarna ovan och under förbättrar greppet

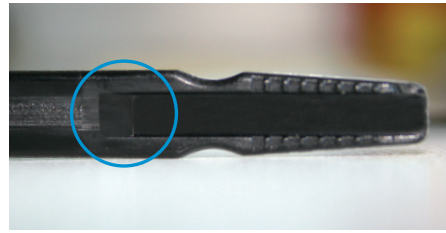
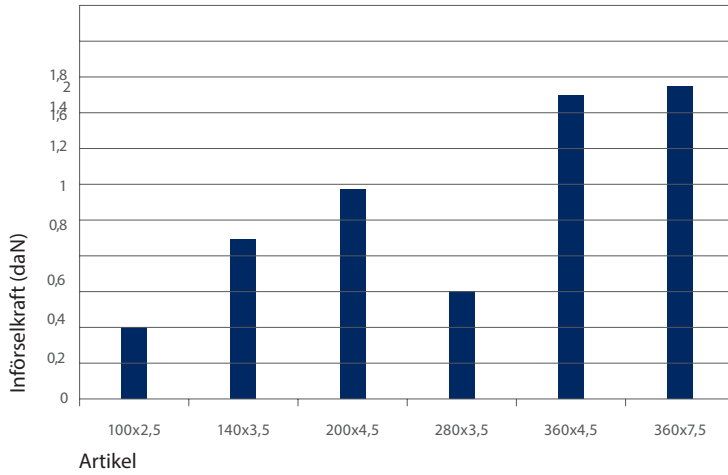




4. Våldigt enkel införsel

Den speciella utformningen av ME.T-buntbanden möjliggör smidigare införande genom ståltanden vilket minskar den införselkraft som krävs

■ Genomsnittlig införselkraft hos ME.T-buntbanden



5. Ergonomisk installation

ME.T-buntbanden representerar det senaste inom praktisk installation: utformningen av huvudet optimerar greppet, vilket snabbar på installationen



6. Produktcertifiering



IMQ



RINA



MILITARY STANDARD (USA)



ROHS - EUROPEAN DIRECTIVE



GERMANISCHER LLOYD



LLOYD'S REGISTER



UNDERWRITERS LABORATORIES
UL USA

R.E.A.C.H.



BUREAU VERITAS



DET NORSKE VERITAS



SAPISIELCO SRL

JÄMFÖRELSETABELL AV MATERIALENS EGENSKAPER - SAMTLIGA MATERIAL ÄR HALOGENFRIA

RÅMATERIAL	STANDARD NYLON	UV-STABILISERAD NYLON	UV-BESTÄNDIG V2 NYLON	VÄRMERESISTENT NYLON
PRODUKT	<i>Buntband och tillbehör</i>			
FÄRG	□ ■	■	■	□
TEMPERATUROMRÅDE	-40° ÷ +85°C	-40° ÷ +65°	-40° ÷ +85°C	-40° ÷ +125°C
BRÄNNBARHETSKLASS ENLIGT UL 94	V2	HB	V2	V2
VATTENABSORPTION VID 23 ° C OCH 50% RELATIV LUFTFUKTIGHET	2,5%	2,2%	2,5%	2,5%
DRAGHÅLLFASTHET	2750 MPa	2700 MPa	3000 MPa	2950 MPa
KEMISK BESTÄNDIGHET	<i>RESISTENT mot lösningsmedel och reagensmedel, olja, bensin, och kolväten, när de används vid låga temperaturer, i låga koncentrationer, och under korta tidsperioder. EJ RESISTENT mot mineralsyror och oxiderande ämnen</i>			
BROTTTÖJNING	70%	32%	40%	65%
SLAGTÅLIGHET	16 KJ/m2	26 KJ/m2	15 KJ/m2	14.4 KJ/m2
MILJÖTYP	<i>Intern miljö = 20 °C = 50% Relativ luftfuktighet</i>	<i>Extern miljö vid väldigt låga temperaturer</i>	<i>Utomhus vid låga temperaturer</i>	<i>Intern miljö ≤130°C</i>

VO-KLASSAD NYLON	NYLONKRAGE (PA12)	NYLON FÖR VÄGGPLUGG	FÖRSTÄRKT NYLON	NYLON OCH FIBERGLAS	POLYPROPEN
Buntband och tillbehör	Krage	Gipsplugg	Plugg	Skruv	Buntband
□	■	■	■	□ ■	□
-40° ÷ +65°C	-40° ÷ +65°	-40° ÷ +80°C	-40° ÷ +65°C	-40° ÷ +240°C	-15° ÷ +95°C
VO	HB	HB	HB		HB
1,5%	0,7%	1,8%	2,2%		<0,02%
3400 MPa	690 MPa	2200 MPa	2000 MPa	15800 MPa	1500 MPa
RESISTENT mot lösningsmedel och reagensmedel, olja, bensin, och kolväten, när de används vid låga temperaturer, i låga koncentrationer, och under korta tidsperioder. EJ RESISTENT mot mineraltsyror och oxiderande ämnen					RESISTENT mot syror, alkohol och salter. EJ RESISTENT mot kolväten, lösningsmedel
45%	250%	100%	60%	2-4%	2-4%
15 KJ/m2	45 KJ/m2	100 KJ/m2	100 KJ/m2	32 KJ/m2	32 KJ/m2
Särskilt lämpad för användning i halogenfria miljöer	Extern miljö med låg temperatur	Väggar inom- eller utomhus	Särskilt lämpad för användning i interna miljöer	Interna och externa miljöer	Interna och externa miljöer

Värdena hänvisar till torr gjutna material

KEMISK BESTÄNDIGHET

C (%) = Koncentration
 T (°C) = Temperatur
 D (days) = Varaktighet i dagar
 R* = Kemisk beständighet

♦ Otillräcklig
 ♦♦ Tillräcklig
 ♦♦♦ Utmärkt

*Baserat på värdena för de fysikaliska egenskaper som uppmätts

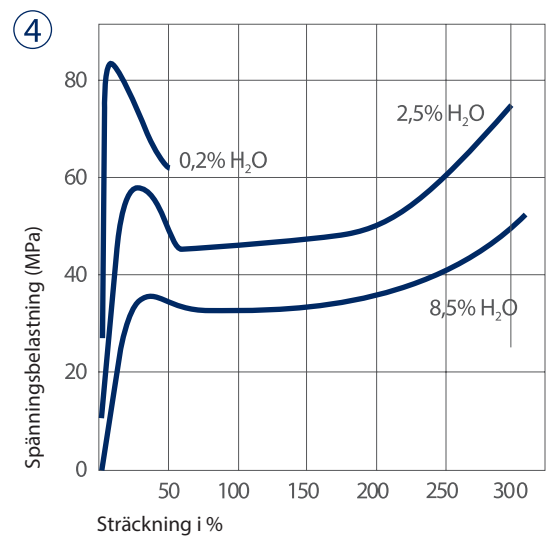
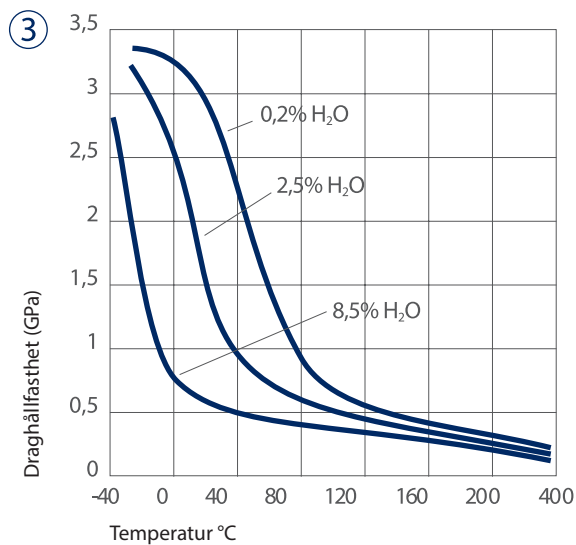
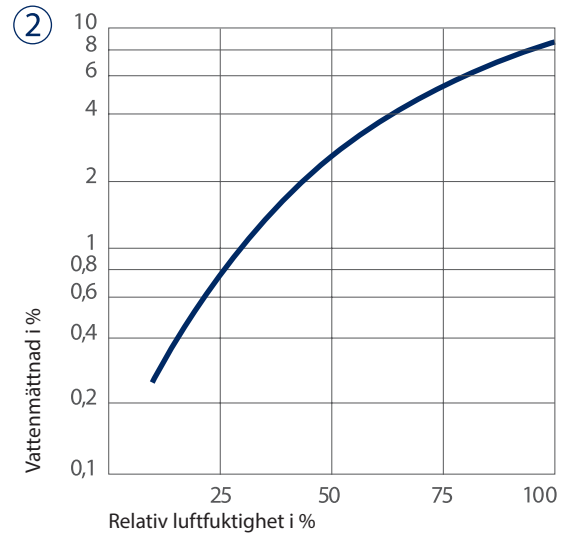
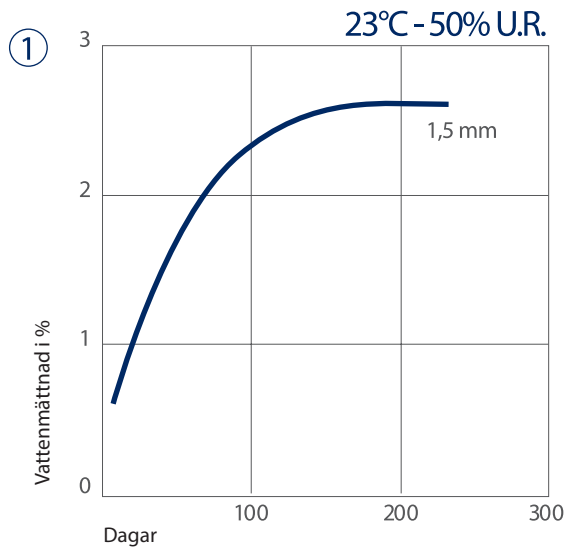
ÄMNE	C	T	D	R
Acetaldehyd	90	52		♦♦
Etylacetat	95	50	365	♦♦♦
Natriumacetat	60	38		♦♦♦
Aceton	100	23	365	♦♦♦
	100	50	365	♦♦♦
Ättiksyra	5	23	30	♦♦
	5	23	70	♦
Bensoesyra	10	24		♦
Borsyra	7	35	316	♦
Smörsyra	10	24		♦
Kolsyra	10	24		♦♦♦
Citronsyra	10	35	77	♦♦
Saltsyra	2,5	23	10	♦♦♦
	5	77	5	♦
	10	25	60	♦
Klorättiksyra	10	24		♦
Klorsvavelsyra	10	24		♦
Kromsyra	10	24		♦
Myrsyra	90	23		♦
Glykolsyra	70		200	♦
Mjölksyra	10	35	316	♦♦♦
Salpetersyra	10	23	60	♦
Perklorsyra	10	24		♦
Svavelsyra	30	23	30	♦
Svavelsyrlighet	10	23		♦
Bromvatten	25	23	30	♦♦♦
Klorvatten	utspädd	23		♦♦
	koncentrerad	23		♦
Väteperoxid	5	43	30	♦
Svaveldioxid (gas)		38	100	♦
Ammonium aluminiumsulfat	10	24		♦
Flytande ammoniak	100	-33	7	♦♦♦
	100	-33	14	♦♦♦
	100	24	200	♦♦♦
Aroclor 1242 Polykloretrade bifenyl (PCB)	100	23	30	♦♦♦
Bensen	100	23		♦♦♦
Kaliumkarbonat	60	23		♦♦♦
Natriumvätekarbonat	50	24		♦♦♦
Brom	100	24		♦
Ammoniumkarbonat	10	23		♦♦
Natriumkarbonat	2	35	77	♦♦♦
Cetan	100	23	365	♦♦♦
Clorox Blekmedel	100	23	10	♦♦♦
Ammoniumklorid	10	52		♦
Kloroform	100	23	56	♦♦♦
Bariumklorid	10	24		♦
Kalciumklorid	5	60		♦
Metylenklorid	100	23	28	♦♦
Kopparklorid	10	24		♦
Kaliumklorid	90	23		♦♦♦
Natriumklorid	10	23	365	♦♦♦
Tenntetraklorid	10	24		♦
Kloreten	100	66	7	♦♦♦
Hexafluoroisopropan	100	23		♦

ÄMNE	C	T	D	R
Etanol	95	23	365	♦♦♦
	95	50	365	♦♦♦
Fenol	90	23		♦
Dietylenglykol	90	24		♦♦♦
Etylenglykol	100	23	56	♦♦♦
Formalin	38	23	14	♦♦♦
HYLENET	100	23	10	♦♦♦
Svavelväte (aq.)	Konc.	23		♦
Kalciumhypoklorit	Saturo	35	77	♦
Ammoniumhydroxid	10	23	365	♦♦♦
	10	70	365	♦
Natriumhypoklorit	5	23	10	♦♦
m-Kresol	100	24		♦
Metanol	100	23	56	♦♦♦
Metylkloroform	100	72	4	♦♦♦
Amylacetat	100	98	45	♦
Nitrometan	100	23	30	♦♦♦
Chilesalpeter	5	24	10	♦♦♦
2-Nitropropan	100	49	30	♦♦♦
NUJOL	100	70	365	♦♦♦
Linfröolja (rå)	100	82	30	♦♦♦
Kaliumpermanganat	5	23	10	♦
Kaliumkarbonat	30	93	8	♦♦♦
Kaustiksoda	10	70	30	♦♦♦
	10	70	365	♦
Bariumsulfat	10	24		♦♦♦
Kopparsulfider	10	24		♦
Bariumsulfid	10	24		♦♦
Natriumsulfat	90	24		♦♦♦
Tennsulfat	10	24		♦
Natriumsulfid	90	24		♦♦♦
pH 7 buffertlösning	100	70	30	♦♦♦
	100	70	90	♦♦
	100	70	365	♦
pH 10 buffertlösning	100	70	90	♦♦
	100	70	365	♦
Lanolinsuspension	10	35	77	♦♦♦
Koltetraklorid	100	50	365	♦♦♦
	100	23	365	♦♦♦
Toluen	100	50	365	♦♦♦
Antimonklorid	10	24		♦
Trikresylfosfat	100	66	7	♦♦♦
Xylen	100			♦♦♦
ZEREX antifrysmedel	40	104	92	♦♦














HUR PÅVERKAR VATTEN NYLON?

Nylons speciella förhållande till luftfuktighet och vatten är 2 av anledningarna till dess framgång. Materialet, likt en svamp, absorberar eller avger vatten för att få rätt balans till omgivningens luftfuktighet med en differens på 8.50 %, vilket kan ses i figur 2 nedan. Detta betyder att materialets mekaniska egenskaper skiftar i förhållande till mängden vatten.



PRODUKTCERTIFIERING

CERTIFIERINGSINSTITUT		CERTIFIKATETS NUMMER
	IMQ	Godkännandecertifikat för buntband i SEL-serien: CA01.00073 ÷ CA01.00076
	IMQ	Godkännandecertifikat för buntband i ME.t-serien: CA01.00172 ÷ CA01.00175
	GERMANISCHER LLOYD	TYSKLAND GL Godkännandecertifikat nummer: 99173-96 HH
	BUREAU VERITAS	FRANKRIKE Godkännandecertifikat nummer: 09113/A1 BV file n° ACE 14/725/02
	RINA	ITALIEN Godkännandecertifikat nummer: ELE 349307CS
	LLOYD'S REGISTER	STORBRIANNIEN Godkännandecertifikat nummer: 00/00017
	DET NORSKE VERITAS	NORGE Godkännandecertifikat nummer: E-6650
	MILITARY STANDARD (USA) American Defense Dept.	USA Lista över kvalificerade produkter: (QPL 23190) n°: 02635201.AA/10-11-99
	Underwriters Laboratories (USA)	USA Fil: E 160935
	SapiSelco s.r.l.	EUROPA CE-Märking: Självcertifiering
	RHOS	EUROPA Självförsäkran om överensstämmelse
	R.E.A.C.H.	EUROPA Självförsäkran om överensstämmelse

INDUSTRISTANDARD	CERTIFIKATETS BESKRIVNING
<p><i>CEI EN 50146-1 Ed. 2000 som motsvarar de grundläggande kraven i EU-direktiv: B.T. 73/23 EEG - 93/68 EEG</i></p>	
<p><i>EN 50146:2000 som motsvarar de grundläggande kraven i EU-direktiv: B.T. 73/23 EEG och senare ändringar</i></p>	<p>Certifiering som styrker det faktum att SapiSelcos buntband är lämpliga för användning i elektriska anläggningar upp till 1000 V AC och 1500 V DC inkluderande</p>
<p><i>IEC 60092-101, UL 1565</i></p>	
<p><i>IEC 60092 BV Regler för klassificering av stålfartyg</i></p>	
<p><i>IEC 60092-101 Flamsäker</i></p>	<p>Certifiering som styrker det faktum att SapiSelcos buntband klarat kraven för flamsäkerhet för användning inom varvsindustrin</p>
<p><i>UL 94-V2, UL 1565, IEC 60092-101</i></p>	
<p><i>IEC 60092-101 BV Regler för klassificering</i></p>	
<p><i>MIL-C-23190 "Militärstandard"</i></p>	<p>Certifiering som styrker att buntbanden har klarat alla de föreskrifter som krävs för militärt bruk</p>
<p><i>UL 94 "Brännbarhetstest för plastmaterial"*</i> <i>UL 1565 "Enheter för fästning av ledare"**</i></p>	<p>Underwriters Laboratories certifiering intygar att SapiSelcos buntband klarar höga temperaturer och mekaniska påfrestningar och uppfyller de krav som krävs enligt UL1565 och UL 94</p>
<p><i>EU-direktiv 73/23/EEG - 93/68/EEG</i></p>	<p>SapiSelco självcertifiering som intygar att buntbandet överensstämmer med EU-direktiven 73/23/EEG och 93/68/EEG</p>
<p><i>EU-direktiv 2002/95/EG D. Lgs. 151 - 25/07/2005</i></p>	<p>SapiSelco garanterar att deras produkter överensstämmer med EU-direktiv nr 2002/95/EG förutsatt att de angivna gränserna iaktas när det gäller användningen av farliga ämnen och elektrisk och elektronisk utrustning</p>
<p><i>EU-direktiv 1907/2006</i></p>	<p>SapiSelco garanterar att deras produkter överensstämmer med EU-förordning nr 1907/2006 R.E.A.C.H., förutsatt att de angivna gränserna iaktas när det gäller användning av farliga ämnen och kemiska produkter, vilka anges i ovan nämnda förordning och som regelbundet publiceras av Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA)</p>

* För råmaterialet
** För färdig produkt