

ÖLFLEX® SKINTOP®



MILTRONIC

Två mycket moderna klassiker!



Inom svensk industri är varumärkena ÖLFLEX® och SKINTOP® ett begrepp. De har funnits med under många år och försöken att kopiera deras kvalitet har varit många.

Alla som använder detta radarpar från Lapp vet dock att kvalitet, kontinuerlig utveckling i samarbete med industrin och kunskap om var och hur ÖLFLEX® och SKINTOP® används, gör dem till klara vinnare även i framtiden.

Det här är en översiktlig sammanställning för både gamla och nya kunder. Mer och djupare information finns på www.miltronic.se > Produktkatalog. Du kan även kontakta din säljare för en närmare presentation, erbjudanden och produktprover.



ÖLFLEX® SKINTOP®

Lägsta konstaterad temperatur för en Lappkabel. Himalaya-expeditionen 2003. Därefter frös termometern ...

-46°C



Klarar **tuffa** industrimiljöer



Robust



30 cm

Största diameter på en Lappkabel

34 000 km

Antal kilometer Lappkabel i nya metron i New Dehli



0,05 mm

Diametern på Lapps tunnaste koppar-wire

44 000 m

Den totala längden på olika kablar installerade i en Airbus A380

>100 ÖLFLEX®
patent sedan 1957



700°C

Högsta gradtal klarat av en Lappkabel

SKINTOP® – originalet
– sparar tid och pengar

SKINTOP®

Enkelt, snabbt och tryggt!

SKINTOP®
För in kabeln
– dra åt – klart!



Keopspyramiden, som stod klar 2 580 f kr, är den äldsta byggnad med installerad Lappkabel. Kabeln tillhör luftkonditioneringssystemet.

40 139

Antalet produkter i Lapps utbud



Hög **IP-klass**

2 580 f.kr.

ÖLFLEX® SKINTOP®





ÖLFLEX® 50 år av utveckling!

ÖLFLEX® är den marknadsledande kabeln för installationer i maskiner och andra industriella applikationer. ÖLFLEX® finns idag i över 200 olika kabeltyper. Det breda sortimentet visar LappGruppens strävan att garantera så lång livslängd som möjligt på produkterna, i de olika miljöer och applikationer de installeras.

ÖLFLEX®-familjen har under åren utökats med ett brett sortiment av data- och busskablar under varumärkena UNITRONIC® och ETHERLINE®.

Att så många kunder väljer produkter från U.I. LAPP förklaras givetvis av det stora och högkvalitativa sortimentet. Men parametrar som global tillgänglighet, teknisk kompetens och rådgivning är minst lika viktiga. Kunskapen hos Miltronics säljare och produktchefer finns alltid tillgänglig för den svenska industrin, för grossister och konstruktörer.

ÖLFLEX® historien

I samband med det industriella uppsvinget i Tyskland på 50-talet fanns ett massivt behov av kabel. Kabeltillverkningen var vid den här tidpunkten väldigt tidskrävande. Manuellt lade man enkelledare under en mantel. Men Oskar Lapp, grundaren av U.I. LAPP, var en kunnig innovatör. När det utvecklades ett mjukare PVC-material hade han lösningen klar. Han införde metoden att extrudera på manteln över ledarna.

1959 togs den första ÖLFLEX®-kabeln fram, i en källarlokal i Stuttgart. Den blev världens första industriellt tillverkade industrikabel med färgmärkta ledare.

ÖLFLEX®, namnet är tyska för oljeflexibel, har sedan hand i hand med övriga produkter inom LappGruppen under 50 års tid starkt bidragit till att göra U.I. LAPP till marknadsledande tillverkare av kabel, kontaktdon och tillbehör för industriell användning. Idag har LappGruppen ett stort antal fabriker, fler än 3 000 medarbetare och koncernen finns representerad över hela världen.



DEN FÖRSTA ÖLFLEX®-KABELN I TIDSTYPISK 50-TALSREKLAM. DEN FLEXIBLA KABELN REVOLUTIONERADE MARKNADEN, BÅDE TEKNISKT OCH KOSTNADSMÄSSIGT.

Att välja rätt kabel

El-krav

Kabeln ska med marginal klara applikationens elektriska krav när det gäller exempelvis driftspänning, impedans, frekvens, strömledningsförmåga med mera.



Normer och godkännanden

Normer och godkännanden är också viktiga parametrar. Ska kabeln installeras på till exempel fartyg eller tåg gäller speciella normer. Ska kabeln installeras i andra länder, eller om applikationen ska exporteras, kan det krävas speciella godkännanden.

Parametrar vid val av kabel

- Omgivningens temperatur
- EMC-skydd (Cu-skärmfläta alternativt Al-folie)
- Påverkan av oljor, vätskor och kemikalier
- Brandspridningskrav
- Mekanisk påverkan, exempelvis nedfallande föremål, metallspån eller svetsstänk

Förläggningen av kabeln

Beroende på om kabeln skall installeras fast, halvflexibelt eller högflexibelt så är kabeln olika konstruerad med avseende på plastmaterial, fintrådighet, tvinning med mera. Generellt kan man säga att alla ÖLFLEX®-kablar är fintrådiga och därmed flexibla och klarar vibrationer och små rörelser. Om man däremot ska installera kabeln i exempelvis en kabelsläpkedja som rör sig med ett antal miljoner cykler per år, så krävs kablar som klarar en högflexibel förläggning. Kabeln är då även extra fintrådig och har en tätare tvinning.

- Inomhus/utomhus, kablar utomhus måste vara UV-resistenta
- Miljökrav, exempelvis halogenfritt
- Standarder för olika länder (UL/CSA med flera)
- Ledaridentifikation, siffermarkeringar eller olika färger.

ÖLFLEX®

Support och service

På Miltronic hjälper vi till i valet av rätt kabel.

Product finder är ett bra hjälpmedel som du hittar på www.miltronic.se. Lägg in förutsättningarna för din applikation och Product finder hänvisar till rätt produkt och artikelnummer.

I produktkatalogen – på nätet eller i den tryckta katalogen – finns en stor del av vårt utbud, med tekniska data med mera. Kundenservice, din säljare och Miltronics kunniga produktchefer finns också på plats för frågor och lösningar.

Utveckling och laboratorium

Nya produkter och nya material tillkommer kontinuerligt. Många gånger i samarbete med kunder och utvecklare. Möjligheter finns även för tester av befintliga produkter som ska placeras i speciella miljöer. Kontakta din säljare för mer information.

Materialval ytttermantel

Industriella kablar kan delas in i följande fem huvudgrupper när det gäller materialval för yttermantel.

PVC

Polyvinylklorid är det vanligaste materialet i kablar idag. På flexibla kablar som ÖLFLEX® är den extra mjuk för att vara flexibel. PVC är ett allsidigt material som klarar olika kemikalier och oljor bra. Temperaturområdet är flexibelt, cirka -5 till +70°C.



PUR

Polyuretan är till skillnad från PVC ett mekaniskt starkare material. Det tål nötning, vassa kanter och den är vanlig vid rörliga applikationer. PUR är även ett bättre val än PVC vid placering i oljebemängd miljö. Temperaturområde är flexibelt, cirka -40 till +70°C.



TPE

Termoplastiskt elastomer finns i många olika varianter och kallas ibland för syntetiskt gummi. TPE har bra motståndskraft mot kemikalier, vegetabiliska och animaliska fetter. Temperaturområdet är flexibelt, cirka -40 till +80°C.



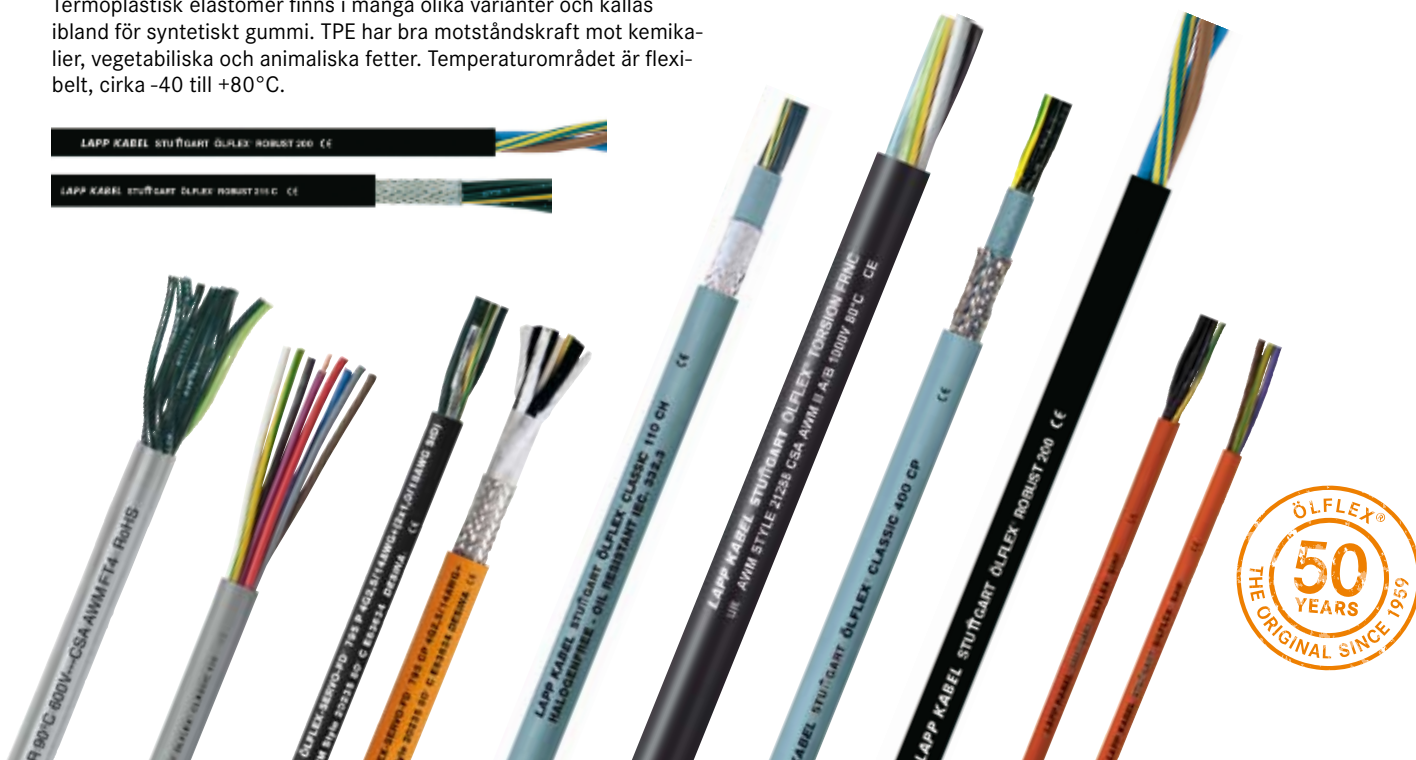
LSHF

Halogenfria material LSHF (Low Smoke Halogen Free), till exempel Polyolefiner. Används överallt där man vill skydda människor och djur från att andas in halogener som finns i exempelvis PVC. Halogenfria material bildar inte saltsyra vid brand, och man undviker dyra saneringskostnader för elektronik och byggnadsstommar av stål. Temperaturområdet är flexibelt, cirka -15 till +70°C.



Temperaturbeständiga material

Silikon (-50 till +180°C) och teflon (-100 till +260°C) är exempel på temperaturbeständiga material som används i miljöer med förhöjd temperatur. Teflon har dessutom extremt bra motståndskraft mot kemikalier och oljor.





SKINTOP® är en ständigt pågående revolution!

När SKINTOP® visades på Hannovermässan på 70-talet så stod det klart att den representerade ett nytänkande. Den enkla och snabba installationen under mottot "För in kabeln – dra åt – klart!", var efterlängtat. Lapp lyckades med detta utan att göra det minsta avkall på kvaliteten.

Idag finns ett mycket brett urval med olika egenskaper. SKINTOP®s stora klämområde förenklar dessutom lagerhållningen.

SKINTOP® – originalet – sparar tid och pengar. Högsta kvalitet har det varit ända från starten.

SKINTOP® historien

Under 70-talet visades SKINTOP® förskruvningar för första gången på den stora industrimässan i Hannover. Sedan dess har SKINTOP® successivt förnyats och antalet SKINTOP®-varianter har utökats i takt med att olika behov och egenskaper efterfrågats från industrin.

När SKINTOP® STP, som den hette från början, visades för första gången stod det klart att förskruvningen representerade ett efterlängtat nytänkande. Grundtanken var att förenkla och snabba upp installationen under mottot "För in kabeln – dra åt – klart!". Utan att göra avkall på kvaliteten.

Eftersom SKINTOP® STP hade ett stort dimensionsområde förenklades lagerhållningen. Kunderna behövde helt enkelt färre förskruvningsstorlekar på sitt lager.

Svensk industri har nu bekymmersfritt använt SKINTOP® under drygt tre decennier. Enkelt och snabbt – det finns inga lösa delar som kan tappas bort. Stort dimensionsområde – få storlekar passar många kabeldimensioner.



NÄR SKINTOP® FÖRSKRUVNINGAR VISADES PÅ HANNOVER-MÄSSAN UNDER 70-TALET BANADE DEN VÄG FÖR BÅDE ENKLARE INSTALLATIONER OCH ENKEL LAGERHÅLLNING – MED HÖGSTA KVALITET.

SKINTOP® ST-M/SKINTOP® STR-M



Vår vanligaste förskruvning, behöver inte tas isär före montering. Med endast ett handgrepp centreras, tätas och avlastas kabeln till förskruvningen.

SKINTOP® STR-M har en kraftigare gummitätning som gör att även anslutning av kablar med liten ytterdiameter blir täta.

Fördelar

- Tät IP68 samt IP69K
- Permanent vibrationsskydd
- Optimal dragavlastning
- Stort dimensionsområde
- Snabb och enkel installation
- Maximal pålitlighet
- Flera olika tillbehör, exempelvis insats för fler kablar i samma förskruvning
- Polyamid
- Temperaturområde -40°C till +100°C.



Exempel på applikationsområden

SKINTOP® ST-M

- Överallt där det behövs en säker och pålitlig genomföring
- Maskin- och apparatkonstruktioner
- Tuffa miljöer
- Offshore-industri.

SKINTOP® STR-M

- Med reducerad tätningspackning kan kablar med mindre ytterdiameter användas.

Art nr	E-nummer	Benämning/gänga	Passar kabel Ø mm	Antal/ förpackning
53111000	E 14 767 01	ST-M 12x1,5	3–7	100
53111010	E 14 767 02	ST-M 16x1,5	4,5–10	100
53111020	E 14 767 03	ST-M 20x1,5	7–13	100
53111030	E 14 767 04	ST-M 25x1,5	9–17	50
53111040	E 14 767 05	ST-M 32x1,5	11–21	25
53111050	E 14 767 06	ST-M 40x1,5	19–28	10
53111060	E 14 767 07	ST-M 50x1,5	27–35	5
53111070	E 14 767 08	ST-M 63x1,5	34–45	5

SKINTOP®

ST-M, ljusgrå	Art nr	E-nummer	Benämning/gänga	Passar kabel Ø mm	Antal/ förpackning
	53111400	E 14 767 11	ST-M 12x1,5	3-7	100
	53111410	E 14 767 12	ST-M 16x1,5	4,5-10	100
	53111420	E 14 767 13	ST-M 20x1,5	7-13	100
	53111430	E 14 767 14	ST-M 25x1,5	9-17	50
	53111440	E 14 767 15	ST-M 32x1,5	11-21	25
	53111450	E 14 767 16	ST-M 40x1,5	19-28	10
	53111460	E 14 767 17	ST-M 50x1,5	27-35	5
	53111470	E 14 767 18	ST-M 63x1,5	34-45	5

ST-M, svart	Art nr	E-nummer	Benämning/gänga	Passar kabel Ø mm	Antal/ förpackning
	53111200	E 14 767 21	ST-M 12x1,5	3-7	100
	53111210	E 14 767 22	ST-M 16x1,5	4,5-10	100
	53111220	E 14 767 23	ST-M 20x1,5	7-13	100
	53111230	E 14 767 24	ST-M 25x1,5	9-17	50
	53111240	E 14 767 25	ST-M 32x1,5	11-21	25
	53111250	E 14 767 26	ST-M 40x1,5	19-28	10
	53111260	E 14 767 27	ST-M 50x1,5	27-35	5
	53111270	E 14 767 28	ST-M 63x1,5	34-45	5

Fördelar

- Tät IP68 – 5 bar samt IP69K
- Optimal dragavlastning
- Stort dimensionsområde
- För kabeldiametrar upp till 68 mm Ø
- Snabb och enkel installation
- Maximal pålitlighet
- Temperaturområde -30°C till +100°C.



Exempel på applikationsområden

- Miljöer med högt ställda krav på uthållighet mot mekanisk påverkan
- Maskin- och apparatkonstruktioner
- Kemisk industri
- Fabrikslokaler
- Offshore-industri.

Tekniska Data

Förskruvningsmaterial: Förnicklad mässing
 Insats: Polyamid
 Tätning: CR/NBR
 O-ring: NBR
 Temperaturområde: -30°C till +100°C
 Skyddsklass: IP68 – 5 bar samt IP69K.

SKINTOP® MS-M



Metallversionen av SKINTOP® ST-M. För bara igenom kabeln och drar åt toppmuttern. Så enkelt är det att installera kabeln i förskruvningen. Därmed är kabeln tätad och dragavlastad.

Förskruvningen finns även med extra lång anslutningsgänga, SKINTOP® MS-M-XL.

MS-M	Art nr	E-nummer	Benämning/gänga	Passar kabel Ø mm	Antal/ förpackning
	53112000	E 14 767 40	MS-M 12x1,5	3-7	100
	53112010	E 14 767 41	MS-M 16x1,5	4,5-10	100
	53112020	E 14 767 42	MS-M 20x1,5	7-13	50
	53112030	E 14 767 43	MS-M 25x1,5	9-17	25
	53112040	E 14 767 44	MS-M 32x1,5	11-21	25
	53112050	E 14 767 45	MS-M 40x1,5	19-28	10
	53112060	E 14 767 46	MS-M 50x1,5	27-35	5
	53112070	E 14 767 47	MS-M 63x1,5	34-45	5
	53112080		MS-M 63x1,5 plus	44-55	5
	53112510		MS-M 75x1,5	58-68	1

SKINTOP® MS-SC-M



Avsedd för EMC-installationer med skärmade kablar. Det stora dimensionsområdet och den enkla monteringen gör SKINTOP® MS-SC-M till en mycket attraktiv EMC-förskruvning. Tack vare konstruktionen kan man välja att låta skärmen gå vidare utan avbrott eller att avsluta den i förskruvningen.

Fördelar

- Tät IP68 – 5 bar
- EMC-säker
- Optimal dragavlastning
- Stort dimensionsområde
- Snabb och enkel installation
- Maximal pålitlighet
- Temperaturområde -30°C till +100°C.

MS-SC-M	Art nr	E-nummer	Benämning/gänga	Passar kabel Ø mm	Min Ø över skärm mm	Antal/ förpackning
	53112610	E 14 767 30	MS-SC-M 12x1,5	3-6	2	50
	53112620	E 14 767 31	MS-SC-M 16x1,5	4,5-9	4	50
	53112630	E 14 767 32	MS-SC-M 20x1,5	7-12,5	5	25
	53112640	E 14 767 33	MS-SC-M 25x1,5	9-16,5	7,5	25
	53112650	E 14 767 34	MS-SC-M 32x1,5	11-21	9	25
	53112660	E 14 767 35	MS-SC-M 40x1,5	19-28	15	10
	53112670	E 14 767 36	MS-SC-M 50x1,5	27-35	21	5



Exempel på applikationsområden

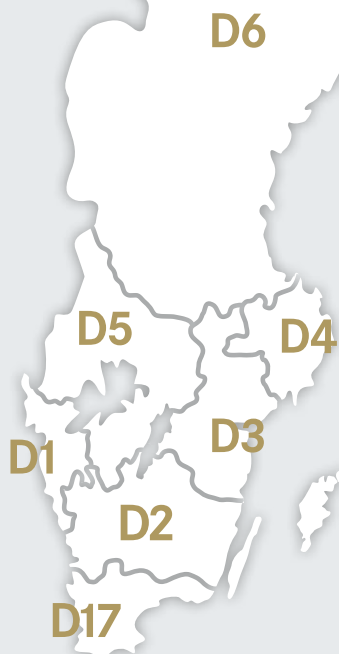
- Miljöer med högt ställda krav på uthållighet mot mekanisk påverkan
- Maskin- och apparatkonstruktioner
- Telekommunikation
- Fabrikslokaler
- Där krav finns på EMC-skydd
- Offshore-industri.

Tekniska data

Skyddsklass: IP68 – 5 bar
 Förskruvningsmaterial: Förnicklad mässing
 Insats: Polyamid
 Tätning: CR/NBR
 O-ring: NBR
 Temperaturområde: -30°C till +100°C.

Närhet, kvalitet och kompetens

Miltronic har ett omfattande och till vissa delar komplext produktutbud. Våra regionsäljare är därför en av de starkaste länkarna till dig som kund. De möter dig och din verksamhet, ser behoven och möjligheterna. Vårt fokus ligger på optimala tekniska lösningar, kostnadseffektivitet och långsiktighet. I utvecklingsarbeten bidrar Miltronics produktchefer med sin kompetens.



Krister Karlsson
Försäljningschef
070-625 77 82



Tomas Eriksson
070-578 91 83



Ulf Franzén
070-656 53 90



Jonas Carlsson
070-595 99 07



Daniel Janén
070-556 13 33



Melker Wallin
076-811 99 22



Fredrik Gustafsson
070-399 25 25



Stefan Karlsson
070-988 45 04



Johan Watz
070-304 21 77



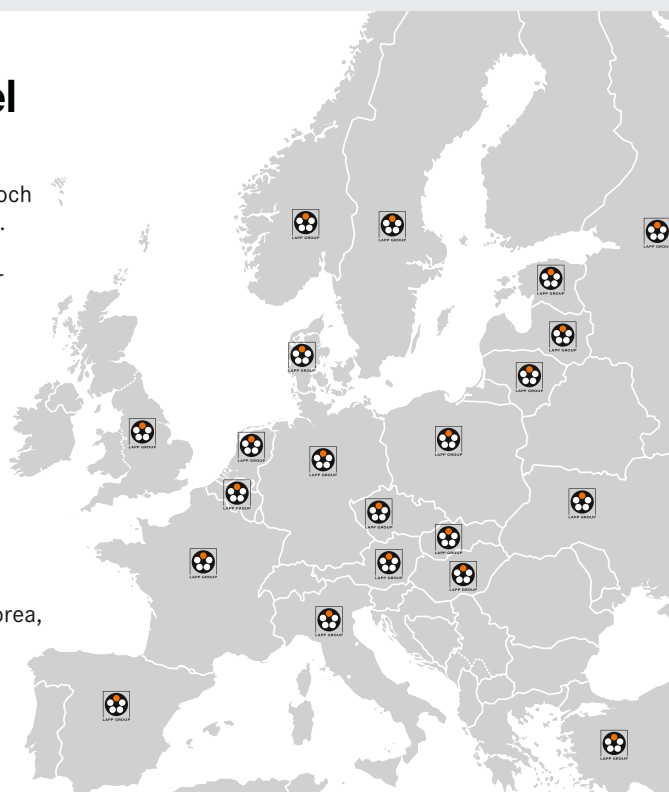
Ola Bergfall
070-671 49 10

Miltronic – en del av Lapp Group

Miltronics huvudkontor, lager- och logistikcenter ligger i Nyköping. Ett lokalkontor för den danska marknaden finns i Greve, söder om Köpenhamn.

Miltronic ingår i Lapp Group, en global koncern med stor forsknings- och utvecklingsverksamhet, egen produktion och 41 säljbolag över hela världen.

I Europa finns koncernen i nästan alla länder. Utanför Europa har Lapp Group säljbolag i Brasilien, Kanada, Kina, Indien, Indonesien, Sydkorea, Malaysia, Mexico, Filippinerna, Singapore, Sydafrika, Thailand, Förenade Arabemiraten, USA och Vietnam.



Kundservice



Beställningar och frågor om sortimentet

0155-777 80

E-post order@miltronic.se
Fax 0155-777 02
Leveransupplysningar
0155-777 81

Miltronic AB

Box 1022 · 611 29 Nyköping · Besök Kungshagsvägen 7
Telefon 0155 777 00 · Fax 0155 777 01 · info@miltronic.se · www.miltronic.se



MILTRONIC

A Lapp Group Company