

Nyttigheter

2
2018

ÄNTLIGEN!
Miltronic byter namn till LAPP

ONE COMPANY, ONE NAME – WORLDWIDE ◦ 4

VI ÄR LAPP

AKADEMIN

Allt kretsar kring hybridkablar ◦ 6

KUNDAPPLIKATION

Fritt Fall på Gröna Lund ◦ 13

KRAFTPAKETET

Sortiment för elinstallation i industrifastigheter ◦ 14





Företagsnyhet Miltronic byter namn till LAPP	4
LAPP växer Förvärvar tre företag till koncernen	5
Akademien Allt kretsar kring hybridkablarna	6
Intervjun Stefan Eriksson ser på framtiden	9
Livsmedels- och dryckesindustri Hållbara kontaktdon	10
Kundapplikation Gröna Lund, renoveringen av Fritt Fall	13
Kraftpaketet Kabel och komponenter för byggnader	14
ÖLFLEX® CONNECT Innovativa servokablarna	16
Produkter i detta nummer	19
Kontakta oss!	20



Nyttigheter är en kundtidning utgiven av LAPP Miltronic AB

Redaktionsråd Krister Karlsson, vd samt ansvarig utgivare och Jessica Gustafsson, pr and brand manager, LAPP. Karin Molander Stenstad, Augusti media.

Produktion Augusti media, karin@augustimedia.se, 070-587 77 34. **Formgivning** Torstensson grafisk form AB. **Fotografer i detta nummer** Bengt Alm, Stockholm, samt bilder från LAPPs arkiv. **Kontakta gärna redaktionen** på jessica.gustafsson@lappgroup.com. För insänt, ej beställt material ansvaras ej.

LAPPs e-postadresser fornamn.efternamn@lappgroup.com **Tryckeri** DanagårdLiTHO AB, Ödeshög 2018.



LAPP Miltronic AB Box 1022, 611 29 Nyköping · Besök: Kungshagsvägen 7
Telefon: 0155 777 00 · info.se@lappgroup.com · www.lapp.se



Vi stödjer svensk cancerforskning



LEDAREN



Det här blir inte lätt! Nu har vi så många bra nyheter att alla inte kan nämnas här i min spalt. Jag börjar med att Miltronic byter namn till – LAPP. Alla företag i LAPP-koncernen, över hela världen, har nu äntligen samma namn. Det förenklar mycket och det skapar nya möjligheter.

Vårt omfattande sortiment, med koncernens åtta egna starka varumärken och mycket mer, är detsamma. Här i Sverige kommer vi ha tillgång till fler satsningar på innovation, digitalisering och skräddarsydda lösningar att erbjuda dig som kund. Det är även positivt för relationen till våra leverantörer. Alla är faktiskt vinnare här.

När du besöker Scanautomatic (9–11 oktober) eller Elmässan (17–18 oktober) så finns vi på plats, och vi berättar gärna mer om våra framtidsplaner. Nya produkter har vi självklart med oss på mässorna och kuniga medarbetare som gillar frågor.

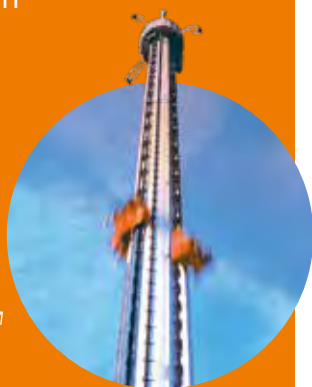
Som du ser har även Nyttigheter genomgått en uppdatering. Min förhoppning är att det ska ge nya möjligheter att dela med oss av den kunskap som finns hos medarbetarna och inom koncernen, samt att lansera fler nya produkter och tjänster på ett bra sätt för dig som kund.

Läs mer på sidan 4 om vad namnbytet den 1 oktober 2018 innebär.

Välkomna till oss på LAPP! ○

Krister Karlsson

Vd LAPP Miltronic AB



LAPP på hög höjd!
Läs mer om Fritt Fall på
Gröna Lund på sidan 13.

NYA MEDARBETARE

Välkomna till oss!



**Fredrik
Gryme**

Kundservice Sverige



**Anders
Åkerman**

Kundservice Sverige



**Hanne
Riis**

Kundservice Danmark



**Majbritt
Frederiksen**

Kundservice
Danmark



**Göran
Karlsson**

Teamledare
Teknisk innesälj



**Stefan
Eriksson**

Affärsutvecklings-
och marknadschef

LÄS INTERVJUN MED
STEFAN PÅ SIDAN 9!



**Michael
Segerberg**

Lagret



**Jack
Elvinsson**

Lagret

Nya katalogen är här!

LAPPs huvudkatalog 2018/19 innehåller över 1000 spännande sidor, fyllda med produkter och kunskap. Här hittar du ett brett sortiment av nya och gamla produkter, till exempel kablar, kontaktdon, förskruvningar och märkning från våra kända varumärken ÖLFLEX®, UNITRONIC®, EPIC®, SKINTOP® och FLEXIMARK®. För den tekniskt intresserade finns mycket nyttigt att hitta i katalogen när det gäller bland annat förläggning, strömdimensionering, färgkoder, kemiska och tekniska urvalstabeller. Beställ din fysiska katalog via kundservice, 0155-777 80. ○



ÄNTLIGEN!
Miltronic byter namn till LAPP



NU BYTER MILTRONIC NAMN!

Från och med hösten 2018 bär alla företag i den tyska koncernen namnet LAPP. Enklare och tydligare – precis som vi vill ha det!

Nu byter Miltronic namn till LAPP. Det kanske vi borde gjort för längesen. Vi har ju ingått i LAPP-koncernen sedan början på 90-talet. Namnbytet i Sverige är en del av den samordning av koncernens företagsnamn som genomförs runt om i världen under 2018. Alla företag i den tyska koncernen kommer nu att verka under samma namn – LAPP!

Företaget LAPP har visat en fantastisk utveckling sedan starten 1959.

– Vi har gått från ett kabeltillverkningsföretag till en världsomspännande verksamhet med tillverkning, utveckling och teknisk service kring en bred produktportfölj. Andreas Lapp, styrelseordförande i familjeföretaget, beskriver nu koncernen som en "worldwide provider of connection solutions", med 40 säljbolag över hela världen. Företaget har 3 700 anställda.

LAPP är ett starkt familjeorienterat företag. 2017 tillträdde tredje generationen Lapp tunga poster i ledningen. Matthias Lapp tog då över rollen som CEO för Europa, Afrika, Mellanöstern och Sydamerika.

Miltronics historia i Sverige startar i ett garage i Stockholmsförorten Hägersten 1965, men faktiskt även i ett hus utanför Stuttgart 1959. Tysken Oskar Lapp utvecklade där världens första och fortfarande

VIKTIG INFO

Från den 1 oktober 2018 byter vi bolagsnamn till LAPP Miltronic AB.

Vi behåller vårt organisationsnummer, adresser och telefonnummer.

Vi byter domännamn till **lapp.se** och våra e-post adresser ändras till **förnamn.efternamn@lappgroup.com**.

KONTAKTINFORMATION

Växeln: 0155-777 00

Kundservice: 0155-777 80

Order, e-post:
order.se@lappgroup.com

mest kända, industriellt producerade, flexibla och färgkodade signalkabel – ÖLFLEX® – som blev startprodukten för familjeföretaget.

Företaget i Hägersten, som jobbade med militär elektronik och därför kallade sig Miltronic, flyttade till Nyköping i början på 70-talet och fick snart fart på affärerna. Inte minst fick man kontakt med just Oskar Lapp och fick på så sätt också den svenska agenturen för LAPP.

Att vi nu byter namn till LAPP är alltså enbart en logisk följd av ett långt och framgångsrikt samarbete som bara vuxit sig starkare genom åren. Här i Sverige fort-

sätter vi jobba med ett flertal andra agenter från hela världen och att erbjuda samma breda sortiment av både kabel och elkomponenter. Vi kommer fortsätta satsa på service och hög tillgänglighet. Och vi kommer självklart fortsätta att hålla vad vi lovar!

Att samtliga dotterbolag nu samlas under ett och samma namn gör oss till en ännu tydligare samarbetspartner för dig som kund och för våra leverantörer. Vi kommer kunna utveckla ännu bättre relationer med tillverkare och grossister, och satsa ännu mer på innovation, digitalisering och skräddarsydda lösningar.

Vi kommer helt enkelt heta vad vi redan varit i många år. Och det är väl på tiden. ○

FRÅGOR OM NAMNBYTET STÄLLS TILL:

Krister Karlsson, vd
0155-777 82

krister.karlsson@miltronic.se

E-post från och med 1 oktober 2018:
krister.karlsson@lappgroup.com

David Samuelsson,
försäljningschef Sverige
0155-777 66

david.samuelsson@miltronic.se

E-post från och med 1 oktober 2018:
david.samuelsson@lappgroup.com

Tre vanliga frågor från våra kunder inför namnbytet

1.

Ändrar ni alla mejl-adresser och adressen till hemsidan den 1 oktober?

Svar: Ja, men du hittar oss på de gamla mejl- och webbadresserna också ett tag framåt. Men ändra gärna i dina register, så missar du ingenting senare när vi stänger av det gamla. Telefonnummer och adresser är de samma som tidigare.

2.

Mitt företag är kund hos er på Miltronic. Har vi kvar vårt kundnummer nu när ni heter LAPP Miltronic AB?

Svar: Ja, det är samma kundnummer, och du kommer att känna igen allt när du loggar in för en beställning till exempel.

3.

Ekonomiavdelningen på mitt företag undrar om ni har samma organisationsnummer nu?

Svar: Ja, organisationsnumret är detsamma. Det är bara bolagsnamnet som ändrats till LAPP Miltronic AB.



ANDREAS LAPP,
CEO LAPP.

Koncernen välkomnar SKS

LAPP förvärvar tre ledande företag inom automation och kablage-tillverkning, SKS Automaatio och SKS Connecto i Finland samt SKS Connecto Polska i Grudziadz.

– Med förvärvet av SKS-företagen stärker LAPP sin ledande ställning inom kablage-tillverkning, och vår marknadsposition i norra och östra Europa, beskriver Andreas Lapp, CEO LAPP.

SKS Connecto Oy ligger i Hyvinge i Finland och är ledande inom kablage-tillverkning för maskinbyggare och elektroteknik-tillverkare. Företaget har även en större produktion i Grudziadz i Polen.

SKS Automaatio Oy är ledande inom automation och elektriska komponenter och ligger i Vantaa i Finland. Förutom det breda produktsortimentet erbjuder företaget skräddarsydda paketslösningar som ligger väl i linje med LAPPs framtidsstrategi.

Omsättningen för de förvärvade företagen är 40 miljoner euro och antalet medarbetare är 280 personer.

SKS Group, som båda företagen har tillhört, bestod ursprungligen av åtta företag. SKS grundades 1924 och är ett framgångsrikt familjeägt företag, representerat av Heimo J. Aho.

– Automation och förädling av LAPPs produkter, i form av kablage-tillverkning, är viktiga delar i strategin inför 2020. Tillsammans med SKS Automaatio, SKS Connecto och

SKS Connecto Polska stärker vi vår position som ledande inom dessa områden, säger Matthias Lapp, vd för LAPP LA EMEA.

Tidigare samarbete mellan LAPP och SKS Group sträcker sig historiskt sett över 50 år bakåt i tiden.

– Vi delar samma företagskultur och ledningsfilosofi. Jag skulle verkligen vilja tacka ägarfamiljerna till SKS Group för vårt förtroendefulla samarbete och jag ser fram emot vår gemensamma framtid, säger Andreas Lapp.

Övertagandet har godkänts av de berörda tillsynsmyndigheterna. Företagen drivs nu under namnen LAPP Automaatio och LAPP Connecto i Finland samt LAPP Connecto Polska i Polen. ○

”Vi delar samma företagskultur och ledningsfilosofi.”



TILLVERKNINGSINDUSTRIN I OMVÄNDLING

På väg mot
Industri 4.0

ALLT KRETSAR KRING HYBRIDKABLAR

Industriella processer automatiseras allt mer, vilket gör produktionen effektivare. Samtidigt går trenden mot både decentralisering och sammanslagning av tidigare separata moment, i centrala produktions-processer. Många av våra maskintillverkande kunder försöker hitta bra lösningar där nya funktioner och stor flexibilitet krävs, på en begränsad yta. Många gånger kan vi erbjuda specialkablar med flera funktioner i samma kabel, exempelvis kan energi till motorn och återkopplingssignalerna ledas genom en enda kabel, vilket sparar utrymme, energi och vikt. Installationen blir dessutom enklare.

Visionen med Industri 4.0, som syftar till att uppnå maximal flexibilitet och effektiv produktion med seriestorlekar ner till en (1) produkt, skulle inte vara möjlig utan digitalisering. En smart industrianläggning av det slaget kan bara fungera om maskiner och olika produkter agerar självständigt och kommunicerar i nätverk. Här spelar servodrivsystem en allt viktigare roll. De har blivit en självklar del i nätverkskommunicerande och flexibel produktion. Viktiga parametrar som axelposition, varvtal, vibrationsnivå och temperatur kan överföras med hjälp av digitala gränssnitt för kommunikation mellan motorer och styrenheter. Det ställer allt hårdare krav på tillverkare av motorer och system. Fokus ligger på att minska kostnaderna, och spara utrymme, liksom på enkel implementering och optimal prestanda.

Hybridkablarna ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL och ÖLFLEX® SERVO 7DSL

LAPP har utvecklat två hybridkablar som är speciellt anpassade till det digitala gränssnittet ACURO®link: ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL och ÖLFLEX® SERVO 7DSL. Här överförs både kraft och data via en gemensam kabel. Det gäller även signaler från andra sensorer, som är integrerade i det digitala återkopplingsprotokollet från motorn. FD-versionen har en mycket slitstark PUR-mantel, särskilt lämpligt för användning i släpkedjor. I tillämpningar där kabeln är fast och skyddat installerad är den billigare PVC-versionen

ett bättre val. Polypropylen (PP) används genomgående för att isolera ledarna. Detta val beror på att kablarna måste ha låg kapacitans och att ledarna behöver skyddas mot störande läckströmmar genom den flätade skärmen. Med PP kan isoleringen dessutom göras tunnare än med PVC. Med tunnare ledarisolering får hela kabeln mindre ytterdiameter. Här kan upp till 20 procent sparas genom att man väljer PP istället för PVC.

– LAPP kan bidra med sin expertis inom kablar för rörliga applikationer och erbjuder produkter som uppfyller de hårt ställda kraven inom detta område, förklarar Lucas Kehl, produktchef för kablar hos LAPP. ACURO®link kan användas för avancerade motorstyrningar tack vare den höga överföringshastigheten – upp till 10 MBd och datafrekvens upp till 32 kHz. Dessutom innebär överföringen av fullständiga positionsdata att gränssnittet får extremt hög elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Denna kombination av egenskaper är unik på marknaden. Vi kan också integrera motorkabel med längd upp till 100 meter.

En kabel byggd på kunskaper ger stora besparingar

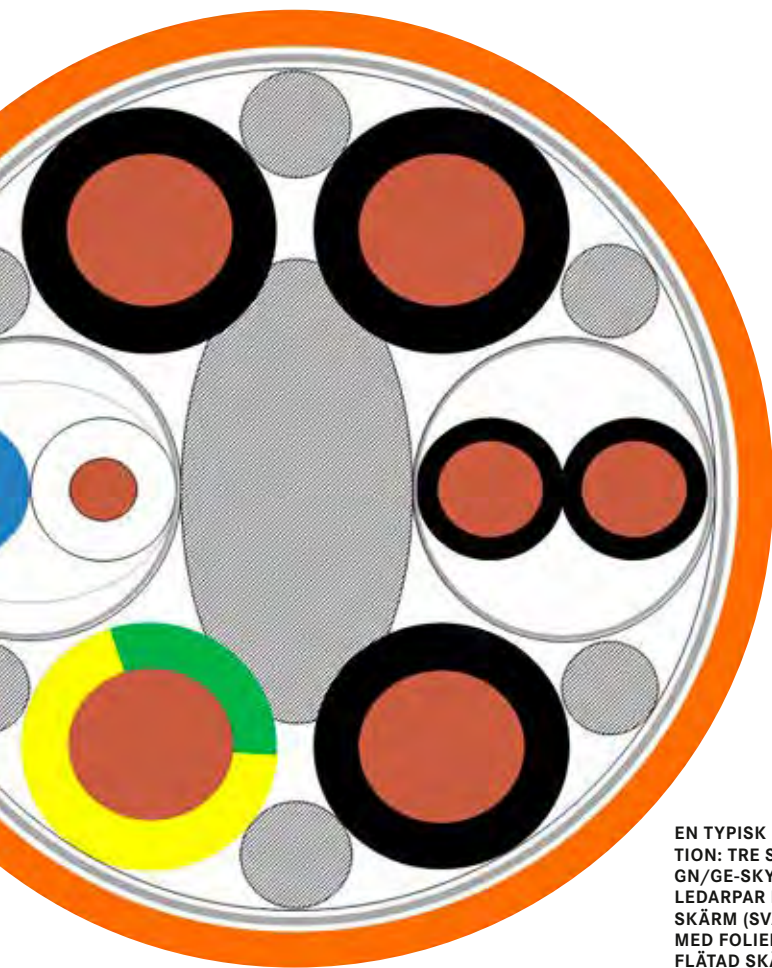
Idag räcker det med en enda kabel för både energi och data. Här finns en stor besparingspotential. Speciellt för mindre drivsystem. Även installationen förenklas. En annan viktig faktor är att våra kablar som är avsedda för släpkedjor och robottillämpningar sparar utrymme, speciellt i jämförelse

med konventionella servomotorkablar och pulsgivarkablar som av EMC-skäl måste hållas på ett visst avstånd från varandra.

Eftersom såväl data- som energi- och styr-signaler passerar genom hybridkablarna är det mycket viktigt att bedöma elektriska



HYBRIDKABEL SOM
ÖVERFÖR BÅDE ENERGI
OCH DATA.



EN TYPISK HYBRIDKABELKONSTRUKTION: TRE SVARTA KRAFTLEDARE, GN/GE-SKYDDSLIDARE, SOM TILLVAL LEDARPAR FÖR STYRNING MED FLÄTAD SKÄRM (SVART), SIGNALLEDARPAR MED FOLIELAMINERAD FILM OCH FLÄTAD SKÄRM (VIT/BLÅ).

parametrar som karakteristisk impedans och dämpning, liksom kapacitans, induktans och resistans per längdenhet, livslängd och över-spänningsimpedanser i det definierade frekvensområdet. Minskningen av antalet komponenter och kablar har uppenbara kostnadsfördelar. Bara att eliminera de separata signalkablarna till pulsgivaren kan ge kostnadsbesparingar upp till 35 procent. Även montering och underhåll förenklas.

Hybridlösningar även för industriellt ethernet

Alternativa hybridlösningar är också tekniskt möjliga, till exempel sådana som är baserade på industriellt ethernet eller optiska dataöverföringssystem – som POF (optisk polymerfiber) eller PCF (polymerbelagd optisk fiber). Även här erbjuder LAPP den erfarenhet som krävs på området. Speciellt med tanke på EMC är optisk dataöverföring en attraktiv lösning, eftersom modern teknik gör elektrisk signalöverföring allt känsligare för elektromagnetisk påverkan. ○

”LAPP kan bidra med sin expertis inom kablar för rörliga applikationer och erbjuder produkter som uppfyller de hårt ställda kraven inom detta område.”

Specialkabel – helt enligt era önskemål!

Ibland anges våra katalogförda flexibla ÖLFLEX®-kablar lite slarvigt som specialkabel.

Specialkabel är för oss en kundunik produkt som har anpassats för att lösa en viss applikation med krav på speciella godkännanden, eller med ett unikt manteltryck.

LAPP har förutom egna fabriker en upparbetad relation med ett tiotal externa fabriker. Därmed har vi goda förutsättningar att tillverka just er specialkabel.

Exempel på specialkablar

- Kosmetiska förändringar på våra standardkablar, till exempel en annan mantelfärg
- Fler/färre antal ledare på våra standardkablar eller med en större/mindre ledararea
- Hybridkablar där man istället för två eller flera kablar lägger allt under samma mantel
- Kablar med kombination av kopparledare och fiber
- Kablar för kemiskt aggressiva miljöer
- Kablar för dynamiskt krävande applikationer – böjning, vridning, upprullning
- Kablar för marin- och undervattensapplikationer
- Spiralkablar
- Kvantiteter ner till 100 meter. ○

Vi utvecklar och levererar specialkabel

- Hybridkabel finns i ÖLFLEX® SERVO-sortimentet idag
- Specialkabel tillverkas efter kundens behov
- Servosystem allt viktigare
- Hybridkabel sparar utrymme, energi och vikt
- Många funktioner på samma yta
- Enklare installation
- Enklare underhåll
- Sänker kostnaden på kort och lång sikt. ○



ÖLFLEX® SERVO 7TCE

TC- och ER-godkänd servomotorkabel för Nordamerika

Användningen av servomotorer och servosystem har ökat dramatiskt under de senaste åren, drivet av en mängd applikationer inom verktygsmaskiner, materialhantering, robotisering och livsmedelsindustrin. Med ÖLFLEX® SERVO 7TCE befäster LAPP sin ställning som en av de ledande tillverkarna och distributörerna av servomotorkablar och kablage.

ÖLFLEX® SERVO 7TCE är TC- och ER-godkänd vilket innebär att den har en större acceptans i Nordamerika och får förläggas öppet på kabelstegar utan krav på extra kabelskydd. ÖLFLEX® SERVO 7TCE är anpassad för fast installation, men klarar även sporadiska rörelser.

ÖLFLEX® SERVO 7TCE

- Flexibel men med robust design tack vare ledare av lågkapacitiv XLPE isolation samt mantel av tålig TPE-blandning
- Varianter med extra skärmade signalpar för broms och temperatur
- Förnt kopparfläta kring samtliga ledare som EMC-skydd
- UL TC-ER samt AWM godkänd för USA och Kanada
- Areor från 4G1.5 upp till 4G6 + (2x1.0)+(2x1.5)
- Märkspänning UL TC-ER : 600 V, UL AWM : 1000 V, IEC 600/100 V. ○



ÖLFLEX® SERVO 728 CY



Kostnadseffektiv encoder-/resolverkabel

ÖLFLEX® SERVO 728 CY är designad för en säker och stabil återkoppling av digitala och analoga signaler, för marknadens ledande tillverkare av servosystem.

Kablarna har låg dämpning och lågt spänningsfall tack vare isolation av Polypropylen, och kan därmed även användas på längre ledningsdragningar. ÖLFLEX® SERVO 728 CY är avsedd för fast installation men klarar även sporadiska rörelser.

ÖLFLEX® SERVO 728 CY

- ÖLFLEX® SERVO 728 CY ersätter ÖLFLEX® SERVO 720 CY – dessutom till ett betydligt lägre pris
- UL/CSA-godkänd AWM Style 2464
- Förnt kopparfläta kring samtliga ledare som EMC-skydd
- Mantel av oljebeständig och flammhämmande PVC
- Slimmad diameter och låg vikt
- Enkel att installera. ○



Samarbete med Hengstler GmbH

Hengstler GmbH är en ledande europeisk tillverkare av industriella komponenter för detaljräkning och styrning. De samarbetar, liksom LAPP, gärna nära kända kunder under pilotprojektfasen.

Hengstler har lanserat gränssnittet ACURO®link, vilket enligt företaget halverar utrymmesbehovet, minskar installationskostnaden och höjer maskinsäkerheten i automatiserade industriprocesser. Hengstlers teknik Single Cable Solution är en kombina-

tion av pulsgivaren ACURO AD37 och gränssnittet ACURO®link, där övervakningsfunktionerna av driftdata är avgörande för implementering i Industry 4.0-miljö.

Både kraft till motorn och återkopplingssignaler leds genom en enda kabel, vilket påtagligt sparar utrymme, energi och vikt. All återkoppling från motorn möjliggörs tack vare hybridkablarna ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL och ÖLFLEX® SERVO 7DSL, som LAPP har utvecklat. ○

SERVOMOTORPULSGIVARE
FRÅN HENGSTLER GMBH.



PULSGIVARE KONSTRUERADE
FÖR MYCKET AVANCERADE
TILLÄMPNINGAR.

HÅLL DIG UPPDATERAD!

Prenumerera på nyhetsbrevet

Här presenterar vi nya innovativa produkter, spännande kundcase och annan information som kan vara viktig i ditt arbete.

LAPP.SE > NYHETER > NYHETSBREV

”Jag ser en stor potential inom OEM...”

Stefan Eriksson är affärsutvecklings- och marknadschef på LAPP Miltronic AB. Han kom till företaget våren 2018 och har nu hunnit bli varm i kläderna och börjat planera och se framåt.

Med lång erfarenhet av branschen tar sig nu Stefan Eriksson an en ny roll som affärsutvecklings- och marknadschef. Hans erfarenheter från olika typer av säljorganisationer har gjort starten smidig. Sedan i våras har han hunnit göra sig en bild av organisationen och som ledare för produktcheforganisationen och marknadsavdelningen är det nu Stefans ansvar att identifiera och utveckla nya marknader och framtidens branschområden för företagets omfattande utbud.

Kan du ge några exempel på vad som står på din utvecklings-lista?

– Jag ser en stor potential inom OEM, industriell automation, säger Stefan. Vi har kunskaperna och vi har produkterna. Inom OEM är vi som leverantörer med i ett relativt tidigt utvecklingsstadium hos kunden. Då måste kunskapsbredden internt hos oss vara stor, samt produktbredd och utvecklingskapacitet finnas inom organisationen för att leverera det kunderna behöver. Ett komplext och spännande område.

Infrastrukturen är ett annat område där väldigt många av våra produkter passar väl in. Här är det korta ledtider, ofta bråttom att få fram större mängder material. Vi utvecklar samarbetet med de större grossisterna, där installatörerna normalt sett väljer till exempel kablar, och där de är vana vid korta ledtider och ofta få leveranser direkt.

Om du skulle lyfta ett mål, som du ser framför dig, i närtid?

– Vi jobbar kontinuerligt med att kunna leverera ett komplett erbjudande – en lösning. Vi ska nå ut med bredden i vårt erbjudande. Erbjuda kunden helheten med bra produkter, brett urval, service, kunskap och tillgänglighet. Både i de digitala verktygen och alla personliga kontakter. Det finns en framåtanda, korta beslutsvägar och entusiasm i företaget, som vi ska bygga vidare på.

Hur ser hösten ut på LAPP Miltronic AB?

– Jag ser verkligen fram emot hösten. Det händer mycket nu. Vi har två stora mässor där vi träffar flera olika kundgrupper. Det blir spännande. Internt ser jag fram emot att vi samlar informationen om våra produkter som bidrar till framtidens energiförsörjning, ett område där vi är starka. Sedan har vi förstås namnbytet till LAPP, som jag tror i längden gör det enklare och tydligare att se möjligheterna i hela LAPP-koncernen. 

VILL DU KONTAKTA STEFAN?

stefan.eriksson
@lappgroup.com

FRAMGÅNG MED SKRÄDDARSYDD LÖSNING

HÅLLBARA KONTAKTDON VID PASTATILLVERKNING



FOTO: ISTOCKPHOTO

En tillverkare av produktionssystem för pasta ville använda anslutningskablar med kontakter istället för fast inkopplade anslutningar, men konventionella kontaktdon var inte lämpliga. LAPP utvecklade då ett kontaktdon i en kopparlegering speciellt för denna kund.

Vid pastaproduktion formas degen, till exempelvis tagliatelle, och lagras därefter i 6 meter höga och 20 meter långa torkrum. Pastan torkas med hjälp av varmluft i +100–130°C. Processen är viktig för pastans kvalitet. Ju längre pastan förvaras i torkrummet, desto varsammare torkar den. Ofta i upp till tre timmar.

Tidsödande gamla system

Takfläktar i torkrummen säkerställer ett jämnt flöde av varm luft. Tidigare drevs

fläktarna av fast inkopplade drivsystem med oisolerade kablar som var anslutna till plintar. Den lösningen har sina nackdelar. Det tar flera minuter, även för erfarna elektriker, att ansluta varje fläkt – och det är många fläktar i torksystemen. Tidsödande och med stor risk för felkoppling och att fläktar går sönder och behöver ersättas. En timmes stillestånd innebär en förlorad tillverkning på flera ton.

Det är bakgrunden till att LAPPs kund, maskintillverkaren, beslutade sig för att använda EPIC® kontaktdon till fläktanslutningarna för att garantera en snabb och kor-

rekt anslutning och möjliggöra snabbare utbyte av fläktar. Standardkontaktdon tål inte den kemiska och termiska belastningen över tid. Vid torkning av pasta avdunstar mjölksyra, som kan fräta sönder vissa ytor på maskinerna. Tillverkaren sökte därför en annan lösning.

Robust och till låg kostnad

Ingenjörer från LAPP inspekterade torksystemen i drift och tog fram en pragmatisk lösning, tillräckligt robust för att stå emot den fuktiga och sura luften, men ändå inte för dyr. Plast uteslöts tidigt, eftersom materialet saknar viktiga egenskaper som ingick i kraven.

Lösningen blev en speciell kopparlegering. Materialet klarar de nödvändiga temperaturerna, och är samtidigt relativt enkelt att bearbeta mekaniskt. Den erbjuder per-

Kraftigt
sänkta
priser!

SKINTOP® HYGIENIC och SKINTOP® INOX – förskruvningar som klarar kraven

PASSA PÅ! VI HAR ETT SPECIELLT ERBJUDANDE TILL LIVSMEDELSINDUSTRIN, SOM GÄLLER FRAM TILL OCH MED 31 DECEMBER 2018!

Förskruvningarna SKINTOP® HYGIENIC och SKINTOP® INOX är motståndskraftiga, robusta och pålitliga. Den släta ytan möjliggör enkel rengöring och förhindrar ackumulering av vätskor eller livsmedelsrester samt bildandet av mikroorganismer. Båda förskruvningarna är godkända enligt skyddsklass IP 68/IP 69 och finns också i EMC-version. Förskruvningarna uppfyller livsmedelsindustrins höga krav. ○



LADDA NER PRISBLADET PÅ
LAPP.SE/AKTUELLA ERBJUDANDEN

manent kemisk beständighet mot mjölkssyra, bra EMC-egenskaper samt mekanisk stabilitet. Kontaktdonen kommer inte i kontakt med pastan, så FDA-godkända material behövs inte. De kan rengöras mekaniskt istället för med vatten eller kemiska rengöringsmedel.

Kopparlegeringen blev en bra kompromiss. Kostnaden för kontaktdonet blev inte mycket högre än för standardprodukten.

Förmonterade kablar och kontaktdon

EPIC®-kontaktdonet är utformat med så få kanter och hörn som möjligt, enligt hygieniska designprinciper. Kopparlegeringens släta yta, utan risk för beläggningar som kan flagna av och falla ned i produktzonen, är idealisk.

En anslutningslösning är bara så stark som sin svagaste länk. Med andra ord är det viktigt att vara mycket noga även vid valet av kabel. Även kabeln måste stå emot mekanisk stress, mjölkssyra, värme och olika rengöringsmedel. Vår kund valde silikonkablar som var bättre lämpade än standardprodukterna. Man erbjuder silikonkablar som står emot vegetabiliska och animaliska oljor och fetter, liksom temperaturer på upp till +180°C.

För att förhindra att fel uppkommer under monteringen rekommenderas förmonterade kablar och kontaktdon. Man tar inte heller några risker när det gäller tätningarna av kontaktdonets insida. De är tillverkade av fluorerat gummi (FKM), ett premium-material vid försegling.

Ett kontaktdon med stor potential

Tillsammans med kunden utvecklade LAPP anslutningssystemet och det testades grundligt under ett år i ett av produktionssystemen. Testerna var framgångsrika och det tekniska godkännandet beviljades. Det nya kontaktdonet kommer att användas i fläktarna i kommande generationer av torksystem.

LAPP ser stor potential i denna kontaktdonsdesign inom livsmedelsindustrin. Projektet visar tydligt att genom samarbete med kunden hittar vi fram till de rätta lösningarna! ○



SKINTOP® HYGIENIC/HYGIENIC SC

För direktkontakt med livsmedel

LAPP har utvecklat en förskruvning i rostfritt stål, SKINTOP® HYGIENIC, för användning i livsmedels- och dryckesindustrin.

Den nya rostfria förskruvningen SKINTOP® HYGIENIC lämpar sig för direktkontakt med livsmedel i produktionsprocessen. Användning i livsmedels- och dryckesproduktion bekräftas av certifieringar från EHEDG, NSF (Nordamerika), ECOLAB®, UL och FDA.

Tre viktiga funktioner säkerställer att SKINTOP® HYGIENIC lätt kan rengöras och användas under de strängaste kraven på hygienstandard: form, precision och material.

Den rundade formen, utan hörn eller vinklar, samt den höga precisionen i passformen, med mycket låga toleranser i produktionen, innebär att det inte finns någonstans för bakterier och restavfall att fastna vid rengöring.

SKINTOP® HYGIENIC är tillverkad i syrafast rostfritt stål, klass V4A (1.4404), som garanterar långsiktig resistens mot den krävande omgivande miljön. Den speciellt framtagna gum mipackningen garanterar också extremt hög dragavlastning på kabeln.



Lätt att rengöra



SKINTOP® HYGIENIC finns med metrisk gänga och NPT-gänga samt i en EMC-variant, SKINTOP® HYGIENIC SC.

Fördelar med SKINTOP® HYGIENIC/HYGIENIC SC

- Lämplig för direktkontakt med livsmedel
- ECOLAB®-certifierad
- Lätt att rengöra
- Tillåter användning under de högsta kraven på hygien
- Matrester och bakterier kan inte fastna vid rengöring
- Högsta täthet mellan kabel och förskruvning med skyddsklass IP 68 (10bar) och IP 69. ○



Nya väggskåp CHD PRO med hygienisk design

- Sluttande tak 30°, enkelt att rengöra
- Dold packning
- Storlekar från 25x30x21 cm till 80x120x30 cm. ○



När du gör
din beställning ...

Glöm inte buntbanden!

LAPP erbjuder ett brett sortiment av högkvalitativa buntband och fästelement i olika material, till mycket konkurrenskraftiga priser.

Sortimentet spänner från standardbuntband i nylon eller stål till mer nischade som detekterbara och värmebeständiga varianter.

Standardbuntbanden är även godkända för användning på utrustningar som skall exporteras till Nordamerika.



SORTIMENT FÖR EN SÄKER OCH SNYGG INSTALLATION

- Standardbuntband av nylon (polyamid 6.6)
- Standardbuntband av nylon med enkel ståltand
- 2-LOCK® – Standardbuntband av nylon med dubbel ståltand
- Värmebeständiga buntband av nylon
- Detekterbara buntband (spårbara buntband) av nylon
- Rostfria buntband
- Upplåsbara buntband
- Buntband med märkyta
- Buntband för skruvmontage
- Fästelement. ○

ETHERLINE® TORSION CAT.7
ETHERLINE® PN CAT.7/CAT.7 FLEX

Ethernetkablar för Industri 4.0

I moderna industrimiljöer krävs att stora datamängder snabbt kan överföras mellan olika applikationer. Nu lanserar LAPP två nya höghastighetskablar för industriellt Ethernet i ETHERLINE®-serien.

Båda de nya kablarna uppnår Cat.7-nivå i överföringshastighet, det vill säga 10 Gbit/s, i frekvenser upp till 600 MHz. Det här är speciellt intressant, och nödvändigt, för utveckling av industriellt Internet of Things.

Båda kablarna är robusta, med halogenfri PUR-ytttermantel. De är testade upp till 600 MHz och är lämpliga för ledningsdragnings i maskiner, verktyg, apparater och apparatskåp. ○



ETHERLINE® TORSION Cat.7

Den första torsionsresistenta och profinet-kompatibla Cat.7-kabeln. Kabeln kan vridas 180°, mer än 5 miljoner gånger, i båda riktningarna, inom 1 meters kabellängd. ETHERLINE® TORSION Cat.7 är UL CMX-godkänd. Den har lång livslängd i de mest krävande applikationerna.

- Art.nr 2170481 – ETHERLINE®

TORSION Cat.7 – 4x2xAWG 24/7

- 10 Gbit/s vid 600 MHz enligt CAT.7 (max 85 m)
- 5 miljoner vridningsrörelser vid +/- 180°C/meter
- Halogenfri och oljebeständig
- Dubbla EMC-skärmningar för hög överföringssäkerhet i störningskänsliga miljöer. ○

10 Gbit/s
och torsion-
resistent

ETHERLINE® PN Cat.7/Cat.7 FLEX

De nya kablarna ETHERLINE® PN Cat.7 och ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX för profinet-applikationer med 4-par, är anpassade för industriellt Ethernet i tuffa industrimiljöer. Dubbel

skärmning säkerställer hög överföringssäkerhet i elektromagnetiskt belastade områden, och kablarna kan användas både i torra och fuktiga miljöer. ○



GRÖNA LUND

FRITT FALL RUSTAT FÖR FRAMTIDEN

Efter 20 intensiva år var det dags för renovering av Fritt Fall på Gröna Lund. Här ställdes hårda krav på bland annat givarkablar och förskruvningar. Vi tog fram produkter som uppfyllde kraven och levererade under vintern 2018.



FOTO: GRÖNA LUND

Sedan 1998 har 3,5 miljoner modiga tivolibesökare åkt Fritt Fall på Gröna Lund. Omkring 4 000 besökare per dag får fina minnen – med härliga sekunder av skräck – när de först åker upp med 3 meter per sekund till toppen av Fritt Fall och därefter startar nerfärden. På 2,8 sekunder är de uppe i 100 km/tim, för att lagom till marknivå bromsas upp av de starka magnetbromsarna. Härligt läskigt!

Våren 2018 var det dags för renovering av styrsystemen till Fritt Fall. Jesper Frantzén, arbetsledare på Gröna Lunds elavdelning, hörde av sig till Fredrik Gustafsson på LAPP. De hade haft kontakt i några mindre projekt tidigare.

– Jag hade sammanställt en lista, med specifikationer på de kablar, förskruvningar, kontaktdon med mera som vi behövde för renoveringen. Fredrik återkom med förslag på lämpliga kablar, som klarade specifikationerna bra, beskriver Jesper Frantzén. Vi har haft en bra kommunikation med Fredrik, leveranserna har kommit lagom till de olika stegen i installationen. Det har också varit bra att när något problem har dykt upp, så har det snabbt kunnat lösas.

Att kablar, förskruvningar och kontaktdon till styrsystemet på attraktionen måste ha rätt egenskaper och hög kvalitet är lätt att förstå. Många besökare, utomhus och i alla väder, kräver driftsäkerhet utöver det vanliga. Det urval produkter som beställdes lever upp till de stränga krav på hållbarhet och beständighet som krävs. Bland annat valdes kablar med hög oljebeständighet och metallförskruvningar som klarar utmaningarna i en tuff utomhusmiljö.

– I samband med julhelgen 2017 var det klart med typer av kablar med mera.

Det blev till exempel 4 524 meter styrkabel på trumma. Då började jag även räkna på kaplängder inför starten av renoveringen. Vi beställde givarkablarna kapade och förkontakterade för att förenkla installationen. Arbetet var uppdelat i sektioner. Styrkablarna kom först och givarkablarna senare, inplanerat lagom tills det var dags för de olika stegen i installationen.

Inne i det 80 meter höga tornet finns en hiss till maskinrummet, som ligger allra högst upp. Parallellt med hissen drogs de nya kablarna från driftsrummet, som ligger under själva tornet, upp till maskinrummet på kabelstegar. Ett omfattande arbete som genomfördes under vintern 2018.

– Nu är hela styrsystemet utbytt, och vi har även installerat nya driftsskåp och paneler. Allt för en driftssäker anläggning, klar att ta emot nya och gamla besökare på Gröna Lund.

Gröna Lunds många attraktioner behöver ständig tillsyn. Jesper Frantzén och hans kollegor håller ett vakande öga på anläggningen, medan vi andra ställer oss i kön till nyrenoverade Fritt Fall med skräckblandad förtjusning. ○



FRITT FALL

- Ett av de högsta fria fallen i Europa.
- Fantastisk utsikt, härligt läskigt!
- Höjd 80 meter
- Hastighet upp till maxhöjd, 3 meter/sekund
- Fallhastighet 0–100 km/tim på 2,8 sekunder
- G-kraft 3,5
- Åkarens minimilängd 140 cm
- Åkarens maxlängd 195 cm.

GRÖNA LUND

- Sveriges äldsta tivoli
- 31 attraktioner
- Sex restauranger, konserter, dans, barnunderhållning med mera
- Cirka 1 300 anställda under säsongen (2017)
- Mer än 1,5 miljoner besökare (2017).

NY BERG- OCH DALBANAN I VÄRLDSKLASS

Ett nöjesfält blir aldrig färdigbyggt. På Gröna Lund planeras nu för byggstart hösten 2018 av den nya berg- och dalbanan. Om allt går efter planerna invigs den våren 2021. Berg- och dalbanan, med projektnamnet "Blue Harvest", är ett steg på vägen till att förnya tivolit och kunna erbjuda en ny fantastisk attraktion. Det är en stålbanan, en så kallad "inverted roller coaster" där åkarna hänger under rälsen.

Samtidigt med bygget av berg- och dalbanan passar Gröna Lund på att rusta upp miljön och göra det fina vattenläget ännu mer tillgängligt, med nya restaurang- och matmöjligheter. ○

Utökat
produktsortiment
för allmän
elinstallation i
industri-
fastigheter!

KRAFTPAKETET – INSTALLATIONSKABEL FÖR
PROJEKT INOM INDUSTRI OCH INFRASTRUKTUR

KABEL OCH KOMPONENTER FÖR BYGGNADER

Med över 50 år som marknadsledande distributör av kabel och komponenter för OEM/maskinbyggare tar vi nu steget vidare och erbjuder ett utökat produktsortiment, anpassat för allmän elinstallation i industrifastigheter och kommersiella byggnader.

Produktportföljen kallar vi Kraftpaketet, och den riktar sig primärt till projekt inom industri och infrastruktur. Till skillnad från våra vanliga maskinkablar, exempelvis ÖLFLEX® som monteras i och kring maskiner där höga krav ställs på prestanda för tuffa miljöer, så är kablarna i Kraftpaketet generellt sett av enklare design. De är avsedda för fast installation inom byggnader och för processer utanför maskiner, så det finns helt enkelt inga krav på hög kemisk beständighet eller flexibilitet.

Våra kablar för elinstallation

Vi erbjuder dels de kablar som används på kontinenten, som vedertaget kallas "med

tysk standard". Dessa produkter är givetvis CE-godkända och får utan några hinder användas för installationer i Sverige, under förutsättning att de passar för installationsmetoden (i mark/utomhus/inomhus). De finns i både PVC- och i halogenfritt utförande.

Vi erbjuder även ett sortiment av kablar med svensk standard (SS) i halogenfritt utförande.

Eftersom i stort sett samtliga kablar med svensk standard blev halogenfria i samband med införandet av CPR, finns det möjligheter för dig som vill komplettera med PVC-kablar med tysk standard. Antingen i befintliga byggnader utan krav på CPR, utomhus eller i nya byggnader om kravet från beställaren är den lägre CPR-klassningen Eca. ○



I VÅR KATALOG KRAFTPAKETET HITTAR DU DET PRODUKTUTBUD SOM ÄR SPECIELLT ANPASSAT FÖR ALLMÄN ELINSTALLATION.



BESTÄLLNINGAR OCH FRÅGOR OM SORTIMENTET

Kontakta Kundservice

0155-777 80, order.se@lappgroup.com – från teknisk support till leverans.



Direkt
från våra
lager



ROBUST
GUMMIKABEL
H07RN-F

GUMMIKABEL H07RN-F

Gummikabel till mycket konkurrenskraftiga priser

Anslutningskablar hänger ofta fritt – eller till och med ligger på golvet – och därmed utsätts de för påverkan av olika slag. Då ställs extra stora krav på att kablarna ska vara mekaniskt

starka. Därför är våra anslutningskablar tillverkade i robusta material som gummi eller polyuretan (PUR), och de är ofta harmoniserade enligt HAR-standard.

Du vet väl att vi erbjuder prisvärd harmoniserad gummikabel H07RN-F av hög kvalitet! Direkt från våra lager, i metervara. Vi kan även tillverka färdiga kundanpassade kablage, 1-fas eller 3-fas. ○

H1Z2Z2-K

Enkelledare för solcellspaneler som möter senaste kraven

H1Z2Z2-K är en dubbelisolerad förtent enkelledare som är avsedd att förbinda solcellsmoduler med varandra samt som förbindning mellan solcellspanelerna och DC/AC-omvandlaren.

Den har en reducerad diameter som gör den lättinstallerad samt att den sparar utrymme i kabelrännor. Den är halogenfri och har i övrigt bra brandegenskaper.

H1Z2Z2-K är certifierad enligt den nya EN-standard 50618, EN 50396 samt testad av tyska TÜV vilket garanterar enastående väder-, UV-, samt ozonbeständighet.

- Fintrådiga förtenta ledare 4 mm², 6 mm² eller 10 mm²
- Svart, blå eller röd ytermantel
- Spänningsklass AC 1,0 kV eller DC 1,5 kV
- Max ledartemperatur +120°C
- Ersätter ÖLFLEX® SOLAR XLR-R. ○



FQAR-PG

Skärmad instrumentkabel

För digitala och analoga signaler i störningskänsliga miljöer.

- Halogenfri med mycket bra brandegenskaper
- EMC-skärmad
- UV-beständig för öppen förläggning inomhus
- Blå mantel för EX-miljöer
- Långa ledningsdragningar tack vare låg kapacitans
- Brett sortiment från 1x2x0,5 mm² till 24x2x1 mm²
- CPR-klass Cca-s1-d0-a1 = bästa klassningen på den svenska marknaden!
- E-nummersatt för smidiga inköp via grossist. ○



ÖLFLEX® SERVO CORE LINE



NY INNOVATIV SERVOKABLAGE-SERIE

Som en av de ledande tillverkarna av servokablage kan vi erbjuda lösningar för de allra flesta typer av servostandarder. Förutom konventionella montage erbjuder vi också vår innovativa serie Core Line.

ÖLFLEX® SERVO Core Line, PUR och PVC

Servokablage för följande standarder:
Siemens, SEW, Lenze, Rockwell/
AllenBradley.

Kablagen levereras alltid med övergjut-
ten kontakt och är speciellt framtagen för
att reducera EMC-störningar. Vid sidan
av den höga komponentkvaliteten, ser vi en
särskild teknisk fördel jämfört med tidi-
gare servokablage. Tack vare en ny kabel
från LAPP, som monteras samman med
en kontakt från Intercontec i en semiauto-
matiserad process blir skärmningen alltid
360° ansluten. Det gör den elektromag-
netiska avskärmningen mätbart bättre.

PUR-varianten är lämplig för mycket
dynamiska applikationer där kabeln måste
tåla snabba rörelser och hög acceleration.
PVC-varianten är lämplig för statiska och
långsamt rörliga applikationer, till exem-
pel vid träförädling, i förpackningsma-
skiner, inom livsmedelsproduktion och i
skogsmaskiner.

**Vårt kompletta program med
servokablage innehåller även:**

Basic Line är den mest kostnadseffektiva
lösningen, som används i miljöer där det
är fritt från aggressiv miljöpåverkan.

Extended Line är vår mest dynamiska
lösning, för de allra högsta kraven på app-
likationsmiljö.

Tack vare vår långa erfarenhet av att till-
verka servokablar och cirkulära kontakter
kan vi erbjuda lösningar för de allra flesta
typer av servoapplikationer. Alla våra ser-
vokablage står för maximal kvalitet, tillför-
litlighet och säkerhet i din applikation då
de genomgår krävande laborietester. ○



När du behöver...

- Teknisk expertis
- Kundanpassade utvecklingar
- Massproduktion
- En pålitlig partner.

...kan vi leverera!

- Centrum för kompetens: kabel och systemtillverkare
- Semi-automatiserad produktion (Core Line PVC & PUR)
- Global tillgänglighet
- Utmärkt process- och produktkvalitet
- Affärsstabilitet.



BOLINK

Ny liten kapsling för IoT

Kapslingen är tillverkad i Polykarbonat med hög brandklassning (självslöcknande UL 94 VO). Genom att välja till en packning så höjs skyddsklassen från IP 40 till IP 65 samtidigt som packningen kan fungera som ett designelement. På locket finns en försänkt yta där ett membran kan monteras. Kapslingen finns i svart eller vitt och packningen finns i svart, vitt, blått och rött. Kapslingen är mycket kompakt från 70,4x42,4 mm och finns i

tre olika höjder 10,3/16,8/20,8 mm. Variant finns med integrerat väggfäste (WL) och kapslingen skruvas antingen ihop med skruvar från undersidan eller ovansidan (DO).

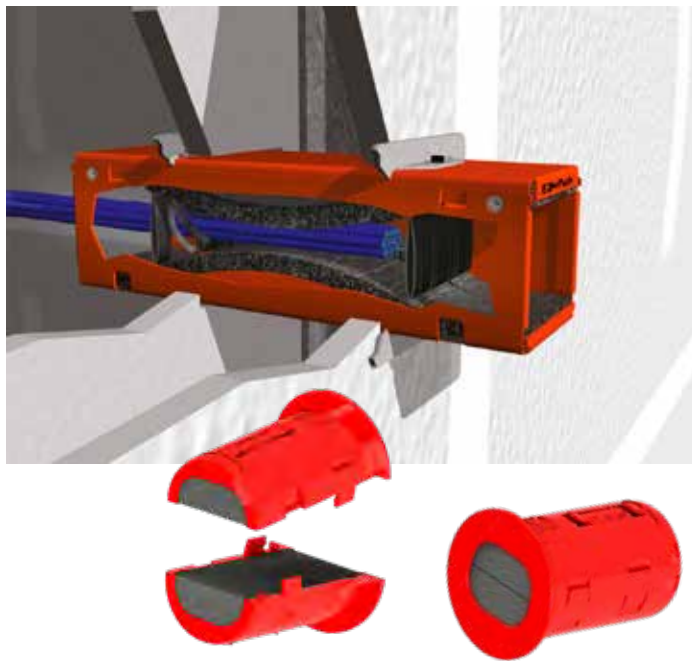
Som tillval kan kapslingen enkelt bestyckas med en självhäftande membranventil på insidan för att undvika kondens och skydda elektroniken.

Kretskort på 1,6 mm kan enkelt klämmas fast mellan över och underdel eller smältas fast i underdelen. ○



SE FILMEN!
LAPP.SE>NYHETER>NYA PRODUKTER

SOM TILLVAL KAN KAPSLINGEN ENKELT BESTYCKAS MED EN SJÄLVHÄFTANDE MEMBRANVENTIL PÅ INSIDAN FÖR ATT UNDVIKA KONDENS OCH SKYDDA ELEKTRONIKEN.



EZ-PATH®

Innovativ brandtätning för kabelgenomföring genom väggar och golv

EZ-Path® är ett brandtätningssystem som gör att du inte behöver göra nytt hål i väggen eller golvet om du ska installera en extra kabel eller byta ut befintlig kabel.

EZ-Path® är marknadens enda underhållsfria brandtätning för kablar. Den kan användas i brandklassade golv och väggar utan att minska byggnadens brandklass.

Den anpassar sig efter antalet kablar som går genom den och vid brand stoppar den effektivt brand, rök och giftiga gaser.

Systemet kan användas för till exempel kraft- och datakablar upp till 100 mm i diameter.

EZ-Path® sparar tid, pengar och resurser genom att eliminera kostnader för underhåll. Med EZ-Path® behöver du inte göra ett nytt hål i väggen eller golvet om du ska installera en extra kabel, eller byta ut befintligt kablage. Tätning behövs inte heller efter installationen av den nya kabeln. Kan användas från 1 till 5 000 kablar. ○



SE FILMEN!
[youtube.com/watch?v=wVNb13ZMDw8](https://www.youtube.com/watch?v=wVNb13ZMDw8)



Ett tryggt
och kostnads-
effektivt
kabelval

ÖLFLEX® CHAIN TM/TM CY

TC och ER- godkänd släpkedjekabel för Nordamerika

ÖLFLEX® CHAIN TM/TM CY är, som namnet beskriver, kablar designade för släpkedja som klarar att röra sig i miljontals cykler. Men dessa släpkedjekablar är även UL-listade enligt TC och ER, vilket innebär en rad fördelar när det gäller den kompletta installationen.

ÖLFLEX® CHAIN TM/TM CY är därmed ett tryggt och kostnadseffektivt kabelval sett till den kompletta installationen.

nen. Skarvpunkter innan och efter släpkedjan kan elimineras och man slipper tids- och kostnadskrävande rörinstallationer på kabelstegar. UL-godkänd för både USA och Kanada samt CE-godkänd för Europa.

Fördelar ÖLFLEX® CHAIN TM/TM CY

- TC-godkännandet (Tray Cable) innebär att kabeln före och efter själva släpkedjeinstallationen får förläggas öppet på kabelstege utan krav på skydds rör

ER-godkännanden (Exposed run) innebär att kabeln får droppa ner från kabelstegen till maskinen upp till 1.8 meter, utan krav på skydds rör

- Robust design med ledare av nylonförstärkt PVC samt mantel av special-TPE
- ÖLFLEX® CHAIN TM CY med

förtent kopparfläta som EMC-skydd

- Designad för minst 8 miljoner cykler i släpkedja
- Areor från 1.0 mm² upp till 6 mm² och 3-25 ledare
- Märkspänning UL TC-ER: 600 V, UL AWM: 1000 V, IEC: 600/100 V. ○



ÖLFLEX® CHAIN 819 P/CP

AWM-godkänd släpkedjekabel för Nordamerika

ÖLFLEX® CHAIN 819 P/CP är robusta och oljebeständiga kablar designade för högfleksibel förläggning i släpkedjor i maskiner, och med godkännande för den Nordamerikanska marknaden. Kablarna ingår i vårt Basic-Line-sortiment för moderata reslängder och accelerationer.

ÖLFLEX® CHAIN 819 P ersätter ÖLFLEX® CHAIN 808 P.

Fördelar ÖLFLEX® CHAIN 819 P/CP

- UL/CSA-godkänd AWM Style 21576, CE-godkänd
- Robust design med ledare av PVC samt mantel av slitstarkt PUR-material

- ÖLFLEX® CHAIN 819 CP med förtent kopparfläta som EMC-skydd
- Designad för minst 5 miljoner cykler i släpkedja
- Areor från 0.5 mm² upp till 25 mm² och 3-25 ledare
- Märkspänning AMW: 1000 V, IEC: 300/500 V. ○

Vi vill
vara
sociala
med
dig!

Välkommen att lära känna LAPP ännu mer på LinkedIn och Facebook, där matnyttig produktinformation blandas med spännande fakta, framtidsspaningar, kundcase och medarbetarprofiler.





EMC-ANPASSAD GENOMFÖRINGSFLÄNS FL21

Multigate ger störningsfri elinstallation

Genomföringsflänsen Multigate är framtagen för enkel och snabb kabelinstallation i apparatskåp. Multigate skiljer sig från det vanliga utbudet av multigenomföringar genom sitt EMC-skydd, som skyddar utrustningen från yttre elektriska störningar.

Genomföringsflänsen Multigate är lämpad för både inomhus- och utomhusbruk och den klarar temperaturer från -40°C till +100°C.

Installationen skyddas även från skador orsakade av omgivande faktorer, till exempel vatten eller damm. Multigate har skyddsklass IP65. Genomföringsflänsen passar i standardflänsuttag FL21.

Enkel installation

Gör ett litet hål i det mjuka membranet, avlägsna en bit av skyddsmanteln, tryck igenom kabeln och dra tillbaka kabeln något för att låsa fast den.

Detta är vad som krävs för att installera kablar med genomföringsflänsen Multigate, som är

utformad för att underlätta arbetet för installatörer och montörer av apparatskåp. Inga separata packningar eller genomföringar behövs.

Multigate i många olika format

Genomföringsflänsen Multigate med EMC-skydd finns i ett flertal olika format, beroende på hur många kablar som ska installeras: MC 3, MC 25 och MC 35.

Installatören kan använda så många ingångar som behövs, och det är enkelt att installera fler kablar i efterhand.

Vid installation av osäkrade kablar och rör så har vi ett mycket stort utbud av olika flänsar både för FL13 och 21. Allt från de enkla billiga med skyddsklass IP 54 till oljebeständiga med brandklassning UL 94 V0 och IP 67.

Så oberoende om du behöver enkla förskruvningar, EMC, ATEX-klassade eller multigenomföringar så har vi ett av marknadens mest omfattande program. ○



EMC-ANPASSADE
GENOMFÖRINGS-
FLÄNSEN MULTIGATE
ÄR FRAMTAGEN FÖR
ENKEL OCH SNABB
KABELINSTALLATION I
APPARATSKÅP.

Produkter i detta nummer

SIDAN 8

ÖLFLEX® SERVO 7TCE
ÖLFLEX® SERVO 728 CY

SIDAN 11

SKINTOP® HYGIENIC/
HYGIENIC SC
MPGamma väggskåp CDH PRO

SIDAN 12

Buntband
ETHERLINE®
PN Cat.7/Cat.7 FLEX
ETHERLINE®
TORSION Cat.7

SIDAN 15

Gummikabel H07RN-F
Enkelledare H1Z2Z2-K
Instrumentkabel FQAR-PG

SIDAN 16

ÖLFLEX® SERVO CORE LINE

SIDAN 17

BOPLA BoLink
Legrand EZ Path®

SIDAN 18

ÖLFLEX® CHAIN TM/TM CY
ÖLFLEX® CHAIN 819 P/CP

SIDAN 19

Trelleborg Multigate

VAD VILL DU
LÄSA OM I NÄSTA
NUMMER?

Tipsa redaktionen
på jessica.gustafsson@lappgroup.com.





KONTAKTA OSS!

Kundservice
0155-777 80

- Order, e-post: order.se@lappgroup.com
- Leveransupplysning
- Teknisk support
- Reklamationer och fakturafrågor



lapp.se 

- Webshop
- Product finders
- Chatt
- Nedladdningscenter

