

PRODUKTKATALOG

DIN KOMPLETTA MATERIALLEVERANTÖR **2021**

ALLMÄN INFORMATION

Necks Electric AB	8-9
Vi på Necks	10
Kontroll – Provning	12-13

LINOR OCH RÖR

Linor	15
Linuppbyggnad	15
Stålaluminiumlina	16
Lina av aluminiumlegering	16
Aluminiumlina	17
Stållina	17
Kopparlina	18
Kopparbelagd stållina, (Copperweld)	19
Kopparbelagd stållina, (Camo)	19
Korrosionstråd	19
Najtråd	19

RÖR	20
Rör av aluminium	20

STÄNGER

Rundstång av aluminium	20
Isolerslang	20

ISOLATORER

KEDJEISOLATOR, GLAS	23
Kedjeisolator	23

KEDJEISOLATORER, KOMPOSIT	
Kedjeisolator av komposit för 24-52 Kv	24

KEDJEISOLATORER MED KLÄPPHUS- OCH KLÄPPKOPPLING	25
Kedjeisolator av komposit	25
för Fas-Jord Isolation	25
för Fas-Fas Isolation	26
Line post isolatorer	27
Toppisolator	27
Slackisolator	27
Krokisolator	28
Rullisolator	28

STATIONSSTÖDISOLATOR	29
Stödisolator, komposit	29
Stödisolator, porslin	30

STAGISOLATOR, KOMPOSIT	31
Stagisolator	31

ISOLATORTILLBEHÖR

KLÄPPKOPPLINGAR	33
Kläppögla	33
Kläpplänk	33
Kläppgaffel	33
Kläppinne	33

KLÄPPHUSKOPPLINGAR	34
Kläpphuslänk	34
Kläpphusgaffel	34

LÄNKAR	35
Rak länk	35
Rak länk, fasad	36
Kopplingslänk	36
Triangellänk	36
Gaffellänk	36-37
Gaffellänk, förlängd	37
Vriden länk	37
H-länk	38
Korsgaffel	38

SCHACKEL	39
Schackel	39
Bult för isolatortillbehör	39

VANTSKRUV	40
Reglerskruv	40
Vantskruv	40

OK	41
Ok av stål	41-42
Avspänningsplåt	42

LJUSBÅGSHORN FÖR KÅP- PINNISOLATOR	43
72,5 kV - 12 kA	

För kedjeisolators kåpsida	43
För kedjeisolators pinnsida	43

145 kV - 12 kA	44
För kedjeisolators kåpsida	44
För kedjeisolators pinnsida	44

145 kV - 40 kA, ensträngad	45
För kedjeisolators kåpsida	45
För kedjeisolators pinnsida	45

145 kV - 40 kA, tvåsträngad	46
För kedjeisolators kåpsida	46
För kedjeisolators pinnsida	46

245 kV - 40 kA, ensträngad	47
För kedjeisolators kåpsida	47
För kedjeisolators pinnsida	47

245 kV - 40 kA, tvåsträngad	48
För kedjeisolators pinnsida	48

420 kV - 40 kA, ensträngad	49
För kedjeisolators kåpsida	49
För kedjeisolators pinnsida	49

420 kV - 40 kA, tvåsträngad	50
För kedjeisolators kåpsida	50
För kedjeisolators pinnsida	50

**LJUSBÅGSHORN FÖR
KOMPOSITISOLATORER**

24 kV - 12 kA	51
För isolators kåpsida och pinnsida	51
145 kV - 40 kA	52
För isolators kåpsida	52
För isolators pinnsida	52
145 kV - 40 kA, tvåsträngad	53
För isolators kåpsida	53
För isolators pinnsida	53
170 kV - 40 kA	54
För isolators kåpsida	54
För isolators pinnsida	54
170 kV - 40 kA, tvåsträngad	55
För isolators pinnsida	55

ISOLATORKEDJOR

KORTTIDSSTRÖMMAR	57
ISOLATORER	57
420 KV ISOLATORKEDJOR	57
GLASISOLATORKEDJOR, 12 kA	58
Hängkedja, 72,5 kV - 12 kA	58
Spännkedja, 72,5 kV - 12 kA	59
Omvänd spännkedja, 72,5 kV - 12 kA	59
Skruvningskedja, 72,5 kV - 12 kA	60
Ställverkspännkedja, 72,5 kV - 12 kA	60
GLASISOLATORKEDJOR, 40 kA	61
Hängkedja, 145 kV - 12 kA	61
Hängkedja, 145 kV - 40 kA	61
Spännkedja, 145 kV - 40 kA	62
Skruvningskedja, 145 kV - 40 kA	63
Ställverkspännkedja, 145 kV - 40 kA	64
KOMPOSITISOLATORKEDJOR	65
Hängkedja/spännkedja, 24kV - 12kA	65
Spännkedja, ställbart gnistgap, 52kV - 12kA	65
Hängkedja, 145kV - 40kA	65-66
Spännkedja, 145kV - 40kA	67
Skruvningskedja, 145kV - 40kA	68
Horisontell V-kedja, 145kV - 40kA	69
Hängkedja, 170kV - 40kA	70
Spännkedja, 170kV - 40kA	71
Skruvningskedja, 170kV - 40kA	72
Horisontell V-kedja, 170kV - 40kA	73

LINTILLBEHÖR

LINSKARVAR	75
Aluminiumlegerad lina	75
Stålaluminiumlina	76
Förlängd skarv för stålaluminiumlina	77
Förlängd skarv för legerad lina	77
FÖRFORMADE SPIRALER	78
Reparationsspiraler	78
Skarvspiraler för legerad aluminiumlina	78
Skarvspiraler för stålaluminiumlina	78
Skyddsspiraler, svensk typ (korta)	79
Shuntspiraler	79
Najtråd av aluminium	79
FÖRFORMADE SPIRALER	
BELAGD LEDARE	80
Avspänningsspiral, BLX BLL	80
Avspänningsspiral, Excel och Axces	80
Toppnåningsspiral, BLX och BLL	80
HÄNGLINHÅLLARE	81
Topplinhållare för jordledare	81
Hänglinhållare Typ handske	81
Hänglinhållare centrumupphängd	82
Hängkedja för jordledare	82
Dubbel linhållare med OK	83
AGS-linhållare	84
Dubbel AGS-linhållare	84
Dubbel linhållare med OK	85
Ok	85
Viktbygel	86
VIKTER	
Tillsatsvikter, Viktpaket	87
Slackvikt	87
VIBRATIONSDDÄMPARE	88
Spiraldämpare	88
Vibrationsdämpare typ Stockbridge	88
Spiralinfästning	89
DISTANSHÅLLARE	89
SPÄNNLINHÅLLARE	90
Bultad spännlinhållare	90
Bultad, STV-hållare	91
Kilad spännlinhållare	91
Spännkedja för jordledare - 30kA	91
Isolerad spännkedja för jordledare - 30kA	92

STAGTILLBEHÖR

ALLMÄNT	95
STAGFÄSTEN	95
Stagfäste i trästolpe	95
Stagsatser	96
Stagmärla med bricka	97
Stagbricka	97
STOLPSTRÄVOR	98
Stolpsträva	98
Strävfäste	98
STAGKLÄMMOR	99
Stagklämma	99
Stagklämma rakkilad	99
STAGSKRUVAR	99
Stagskruv med kil	99
Stagskruv rakkilad, enkel staglina	100
Stagskruv rakkilad, dubbla staglinor	101
Stagskruv rakkilad med isolerhylsa	102
Isolerhylsa	103
Stagskrusbygel med kopplingsok	103
STAGLINETILLBEHÖR	103
Skarvskruv rakkilad	103
Kläpphuskaus	103
Kaus för avspänningsspiral	104
Avspänningsspiral	104
Stagmarkering	104
Stagisolation	105
FÖRANKRINGAR MED TILLBEHÖR	106
FÖRANKRING I BERG	106
Bergögla med kil	106
Bergögla för ingjutning	106
Ingjutningspatron	106
Bergförankringsplatta	107
Bergöglelänk	107
Bergdubb med kil	107
Rotdubb	107
FÖRANKRING I JORD	108
Stagförankring	108-110
Stagförankring med betongankare	111-112
Staglänk	113
Stagbygel	113
Betongankare	113
Sliperbeslag	114
Sliper	114
Stagförankring	114
Rustbädd av trä	115
Mossförankring	115

STOLPTILLBEHÖR

STOLPBYGLAR	117
Runda	117
Platta, med korta skänklar	117
Platta, med långa skänklar	117
Flexibla	118
STOLPHUVAR, STOLPTAK	119
Huv typ EBR	119
Huv för raklinjestolpe	119
Huv för vinkelstolpe	119
Huv för ändstolpe	120
Topplinefäste	120
Stolptak	120
FÄSTEN OCH FÄSTJÄRN	121
Rullisolatorfäste	121
Lyftögla	121
Regelbygel	121
Hängkedjefästen	121-122
Isolatorkedjefästen	123
Hängkedjefäste typ DIN - häng	123
Hängkedjefäste för ombyggnad	124
Isolatorkedjefäste för ombyggnad	124
Faslinefäste	125
Fasline och stagfäste	125
Jordlinefäste	125
KABELFÄSTEN	126
Gängkrok	126
Väggkrok	126
Distanskrok	126
Inspänningsbygel	126
Hängfäste för raklinje	126
Hängfäste för raklinje och vinkel	127
Avspännings- och stagfäste	127
GUNGOR	128
Gunga inklusive fästen	128
Gunga	128
Hackspettsskydd	129
Hackspett nät (Hönsnät)	129
Hackspett nät (Stängselnät)	129
Märsla	129
FOTSTEG - FALLSKYDD "SAFE STEP"	130
Fallskyddssäkringar	130-131
Fotsteg	131
Fäste för Gittermast, MF 09	132

SKYLTAR 133

Varningsanslag	133-134
Korsande ledning	134-135
Sidfäste för korsande ledning	135
Flygbesiktningsskylt F23	135
Flygnummerskylt F24	136
Flygnummer / litteraskylt H160	136
Orienteringsskylt graverad	136
Stolpnummerskylt graverad	137
H25 kombinationsskylt	137
Skyltfäste	137
Hakbult	137
Stoppskylt	138
Årtalsbricka	138

OPTOSKYLTAR 138

Skarvnummerskylt graverad	138
Optoskylt för trästolpe	138
Optoskylt för stålstolpe	138
Kabelmarkeringsstolpe för Opto	139
Skylt till kabelmarkeringsstolpe	139
Optofiberskylt	139
Sambyggnad med högspänning	139

SKRUV, MUTTER OCH BRICKA 140

Ögleskruv	140
Pinnskruv	140
Bygelbult	140-141
Stålbyggnadsskruv	141
6-kantskruv	142
Träskruv	143
6-kantmutter, M6M	144
6-kant låsmutter, helmetallisk	144
Rund hård bricka typ BRB	144
Rund bricka typ SRB	144
Rund tjock bricka typ SBRB	145
Kupad bricka	145
Taggbricka	145
Fyrkantbricka	145-146
Kupad bricka	146
Sned bricka	146
Plan bricka	146
Klämbricka	146

JORDNINGSTILLBEHÖR
JORDNINGSKLÄMMOR 149

Jordningsklämmor	149-150
Trästolpfäste	150
Jordledartapp	150
Anslutningsskena	151
Gnistgap	151-153

JORDTAGSTILLBEHÖR 154

Jordtagsstång	154
Jordningsbricka	154
C-klämma	155
Skarvmuff	155
Slagskruv	155
Stålspets	155
Nedledningsskydd	156

STATIONSKLÄMMOR
ANSLUTNINGSKLÄMMOR
- ALUMINIUM 159

Allmänt	159
Ledare	159
Spänning	159
Driftström	159
Parallellklämma	160
T-avgrening, Lina - Lina	161
Rak anslutning, Lina - Platta	162
T-anslutning, Lina - Platta	162
Anslutning 90 grader, Lina - Platta	163
Rak anslutning, Lina - Tapp	163
T-anslutning, Lina - Tapp	164
T-avgrening, Rör - Lina	164
Ledningshållare	165
Rörskarv	166
Avståndshållare	166
Ändlock	166
Cupal	166

ANSLUTNINGSKLÄMMOR - KOPPAR 167

Parallellklämma	167
Överfall / underläggsbricka	168
Rak anslutning	168
T-anslutning	169
T-avgrening	169-170
Anslutning	170-171
Ledningshållare	172

SKRUV, MUTTER OCH BRICKA	173
6-kantskuv	173
6-kantmutter	173
Rund hård bricka typ HRB	173
KONTAKTBEFRÄMJANDE PASTA	174
Fett för elutrustning	174
AMS KLÄMMOR	175
Rak anslutning, Lina - Lina	175
Rak anslutning, Platta - Lina	175
Rak anslutning, Rör - Lina	175
T- anslutning, Rör - Lina	176
T- anslutning, Lina - Lina	176

OPTO

OPTOLINOR OCH KABLAR	179
Optolinor för friledning	179
OPGW	179
Hexa Core	180
Mini Core	180
ADSS - SJÄLVBÄRANDE OPTOLINA	181
SKYWRAP - LINDAD OPTOKABEL	182-183
OPTOKABLAR FÖR MARK- FÖRLÄGGNING I KABELRÖR	184
Markkabel för utomhus förläggning	184
Markkabel för kombinerad inom- och utomhus förläggning	184
UPPHÄNGNINGSDON FÖR OPTOKABEL	185
Stödlinhållare, stående för OPGW	185
Hänglinhållare för OPGW	186
Häng/spänn för OPGW	186-187
Avspänning för OPGW	187-188
Upphängningsdon med shackel	189
Stolpklammer för OPGW	190
Vibrationsdämpare OPTO	191
Arbetsspiral	191
Avspänningsdon för ADSS	192
HÄNGDON FÖR ADSS	193
Hängspiral med ringkrans	193
Hängspiral med linhjul	193
AGS linhållare	194
Stolpklammer för ADSS	194
Stolpfäste för ADSS	194
C-fäste typ svanhals	194

OPTISKT NÄTMATERIEL	195
Förkontakterat optiskt kopplingsfält - ODF	195
ÖVRIG OPTISK NÄTMATERIEL	196
19" rack för ODF	196
SKARVBOXAR OCH TILLBEHÖR	197
Skarvbox	197
Skarvsats	197
Utökningssats	198
FIMT-kit	198
Fäste för skarvbox	198
Övriga tillbehör för skarvboxar	199
Kapverktyg	199

MONTERINGSANVISNING

RAKKILAT	201
Rakkilad stagskruv	201
Rakkilad stagklämma	202
Förankring i berg	203
FÖRFORMADE SPIRALER	204
Avspänningsspiral	204
Skyddsspiral	205
Reparationsspiral	206
LINHÅLLARE	207
Hänglinhållare typ AGS	207
Kilad spännlinhållare	208
STATIONSKLÄMMOR	209
Strömförande klämmor	209-210
AMS KLÄMMOR	211
AMS klämmor, handhavande	211
DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR	212
Allmänt	212-215
DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR	216
Skarv för legerad Aluminiumlina	216-217
DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR	218
Skarv för stålaluminiumlina	218-220
DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR	221
Förlängd skarv för stålaluminiumlina	221-223

NECKS FÖRSER DIG MED BÅDE PRODUKTER OCH KUNSKAP

Necks Electric har ett komplett produktutbud för distributionsnätet, transmissionsnätet och utomhusställverk. Samtliga produkter tillverkas och kvalitetssäkras enligt branschens tekniska riktlinjer.

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



Medarbetare med spetskompetenser inom nätbyggnation

Necks medarbetare har stora kunskaper inom nätbyggnation och flera har en bakgrund som linjemontörer. Som kund drar du nytta av medarbetarnas höga kunskapsnivå.

Egen tillverkning

Majoriteten av Necks produkter tillverkas i den egna fabriken i Polen. Produktionen moderniserades under 2020 då den flyttades till nya lokaler. Med 120 anställda är kunnandet och kapaciteten mycket stor. Genom att själva tillverka produkterna säkerställer vi kvalitet, möjliggör kundanpassade lösningar och snabba leveranser. Necks fabrik i Polen är certifierad i enlighet med ISO 9001, ISO 14001 och OHSAS 18001.

Strategi för en hållbar framtid

Necks agerande baseras på företagets uppförandekod. Den beskriver vilket beteende som förväntas av Necks medarbetare och vad Necks intressenter kan förvänta sig av företaget. Precis som de flesta verksamheter har även Necks en påverkan på miljön, samhället och ekonomin. Vi mäter och rapporterar kontinuerligt denna påverkan genom mätetal för personal, leverantörer och CO₂ utifrån Green House Gas Protocol Scope 1 & 2. Vi försöker även minska vår påverkan genom våra produkter. Gitterstolpsystem N14 är ett exempel som minskar linjegatans bredd med 4 meter. Ingreppet i naturen blir 4 000 m² mindre per linjekilometer jämfört med traditionella linjegator. En stor tjänst för miljön samt kostnaden för linjebyggnation.

FN:s agenda 2030

Necks delar FN:s syn att företag har en central roll i arbetet att nå Agenda 2030 och att alla har möjlighet att bidra. Genom att erbjuda långvariga komponenter till energinäringen så bidrar Necks framförallt till FN:s globala mål 7, 9 och 11.



Necks ingår i Addtech

Necks tillhör Addtech, som är en svensk börsnoterad teknikhandelskoncern. Verksamheten består av drygt 130 självständiga bolag som säljer högteknologiska produkter och lösningar till kunder inom framför allt tillverkande industri och infrastruktur i cirka 20 länder. Addtech skapar optimala förutsättningar för dotterbolagens lönsamhet och tillväxt. Inom Addtech arbetar mer än 3 000 personer och årsomsättningen är över 11 miljarder SEK.

ADDTECH

VI PÅ NECKS

LEDNING OCH EKONOMI



MARCUS JOHANSSON
VD
076-270 80 07
marcus.johansson@necks.se



MARTIN ASP
Ekonomi/Platschef Bollnäs
072-402 47 83
martin.asp@necks.se



JEANNIE RÖNN
Ekonomi/Administration
072-402 75 21
jeannie.ronn@necks.se

FÖRSÄLJNING



JESPER ÖSTERMAN
Försäljningschef
072-402 75 23
jesper.osterman@necks.se



LARS BROMAN
Försäljningsingenjör
072-402 75 29
lars.broman@necks.se



OSKAR HELLBERG
Försäljningsingenjör
070-248 54 51
oskar.hellberg@necks.se



MARKUS KERÄNEN
Försäljningsingenjör
070-141 29 50
markus.keranen@necks.se

LOGISTIK OCH LAGER



LEIF PETTERSSON
Lagerchef/Kundsupport
070-864 01 56
leif.pettersson@necks.se



THOMAS SJÖBERG
Logistik
070-281 50 81
thomas.sjoberg@necks.se



JOHAN PETTERSSON
Inköp/Logistik
070-248 43 21
johan.pettersson@necks.se



PATRIK JOHANSSON
Lager
072-402 75 22
patrik.johansson@necks.se



SEBASTIAN FORSLING
Lager
072-402 75 30
sebastian.forsling@necks.se



JOHAN MÅRTENSSON
Lager
072-715 13 72
johan.martensson@necks.se



STÅLKONSTRUKTIONER

Genom vårt systerföretag Necks IMP (Industrial Metal Products) i Polen, kan vi erbjuda de flesta typer av stålkonstruktioner och ståldetaljer för linjer, ställverk, järnvägar och telekom.

Necks IMP tillverkar mycket av det ni finner i vår katalog såsom stolp-, stag- och isolatortillbehör.

Bland de produkter vi tillverkar mot kundritning kan nämnas fackverkstorn och gittermaster, fästdetaljer för trä- och stålstolpar, regler, apparatstativ för ställverk etcetera. Under 2009 och 2010 har Necks IMP investerat i 2 nya produktionslinjer för tillverkning av master och regler.

För närvarande finns en kapacitet av ca. 7 000 ton/år.

Necks IMP är certifierad enligt kvalitetssystem ISO 9001:2009, ISO 14001:2005, SS-EN 1090 och BS OHSAS 18001:2007

Varmförzinkning utförs delvis i egen anläggning där man har både låg- och högtemperatursystem.

Necks IMP erbjuder högkvalitativa produkter med korta ledtider. För mer information besök gärna www.necks.pl

GJUTGODS

KONTROLL – PROVNING

Sedan början på 60-talet har vi, för att säkerställa att gjutna produkter som är utsatta för dragkrafter kan motstå de krafter som kan uppstå, utfört en kontroll av varje tillverkat parti. Denna kontroll är i princip samma som görs på kedjeisolatorer enligt internationell standard. Detta innebär att ett antal detaljer, i förhållande till partiets storlek, tas ut för stickprovskontroll (måttkontroll och dragprovning till brott) samt att varje enskild detalj allkontrolleras (okulärbesiktigas och provbelastas).

För att ett parti skall accepteras vid stickprovskontrollen krävs, förutom måttriktighet, att den mekaniska brotthållfastheten motsvarar den i katalogen uppgivna brottkraften samt att spridningen i hållfasthet inte får vara hur stor som helst. Kontroll av partiets kvalitet görs enligt följande formel:

$$Q = \frac{\bar{R} - R_s}{\sigma}$$

Q = Kvalitetsvärde

$\bar{R}$ = Medelvärde på provat partis brottkraft

R_s = Krävd brottkraft

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (R - \bar{R})^2}{n-1}}$, standardavvikelsen för provat parti

R = Erhållen brottkraft

n = Antal provföremål

För kvalitetsbedömningen finns tre olika intervaller på Q-värde enligt följande

- Parti med Q-värde större än ett specificerat värde blir godkänt.
- Parti med Q-värde inom ett specificerat intervall blir föremål för omprovning. Denna omprovning görs på det dubbla antalet provföremål och för bedömning av detta partis kvalitet finns ett speciellt Q-värde för bedömning om partiet är godkänt eller inte.
- Parti med Q-värde lägre än ett specificerat värde blir ej godkänt.
Efter att ett parti har befunnits uppfylla kvalitetskravet provbelastas varje enskild detalj med en kraft som överstiger den tillåtna kraften med minst 10%.

Varje provbelastad detalj märks med en GUL FLÄCK för att säkerställa att ingen okontrollerad detalj levereras till kunden.

Materiel av segjärn från NECKS ELECTRIC är alltid ALLPROVAD före leverans och uppfyller föreskrifternas krav för materiel i kraftledningar.

Förutom ovanstående kvalitetssäkring är Necks Electric också certifierade enligt ISO 9001:2008, Sellihca och TransQ.



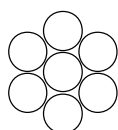
LINOR OCH RÖR

LINOR

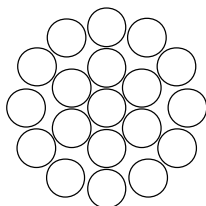
LINUPPBYGGNAD

Alla linor av aluminium, aluminiumlegering, koppar och stål är uppbyggda av trådar med samma diameter. Vissa stålaluminiumlinor har en stålkärna med trådar av annan diameter än aluminiumtrådarna.

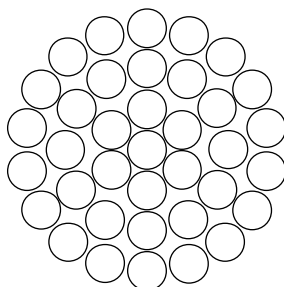
Aluminium-, aluminiumlegerade-, koppar-, kopparbelagda stål- och ställinor.



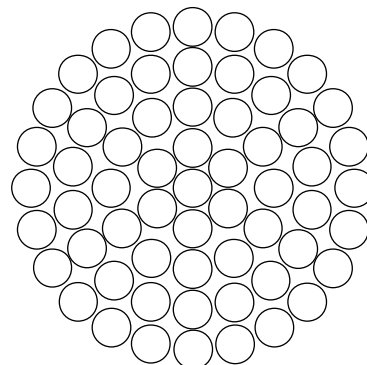
7 trådar
(1+6)



19 trådar
(1+6+12)

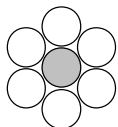


37 trådar
(1+6+12+18)

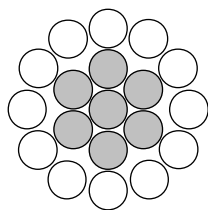


61 trådar
(1+6+12+18+24)

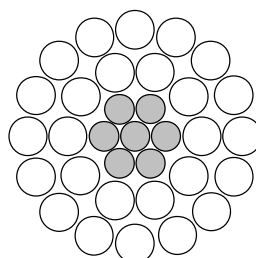
Stålaluminiumlinor



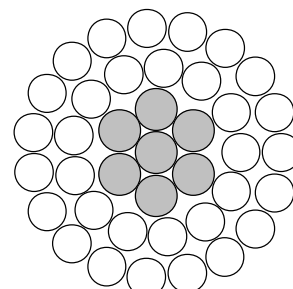
7 trådar (6 Al+1 Fe)



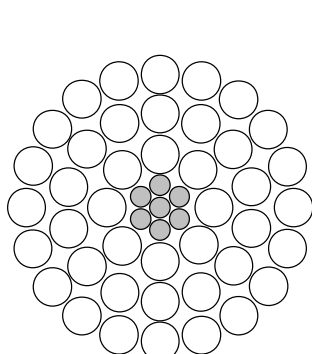
19 trådar (12 Al+7 Fe)
(12 / 6+1)



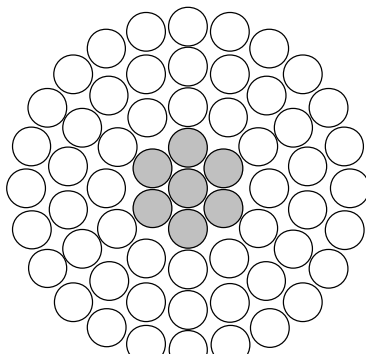
33 trådar (26 Al +7 Fe)
(16+10 / 6+1)



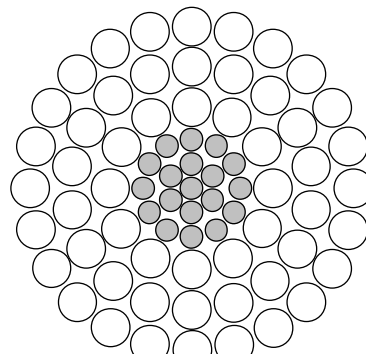
39 trådar (32 Al+7 Fe)
(19+13 / 6+1)



49 trådar (42 Al+7 Fe)
(20+14+8 / 6+1)



61 trådar (54 Al+7 Fe)
(24+18+12 / 6+1)



73 trådar (54 Al +19 Fe)
(24+18+12 / 12+6+1)

STÅLALUMINIUMLINA

Enligt SS EN 50182

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area Total/Fe mm ²	Namn	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter		Vikt		Brottkraft kN	Kort- tids- ström ¹⁾ kA
				Al mm	Fe mm	Al kg/km	Total kg/km		
1107862	62/8,9	Raven	10,1	6 x 3,37	1 x 3,37	147	216	18,6	5,7
1107899	99/14	Pigeon	12,8	6 x 4,25	1 x 4,25	233	343	29,2	9,1
1107815	157/22	Partridge	16,3	26 x 2,57	7 x 2,00	372	545	48,7	14,5
1107823	234/33	Ibis	19,9	26 x 3,14	7 x 2,44	555	812	70,5	21,6
1107832	329/46	Dove	23,6	26 x 3,72	7 x 2,89	780	1140	97,6	30,1
1107845	454/52	Condor	27,7	54 x 3,08	7 x 3,08	1111	1522	124	42,2
1107859	593/68	Curlew	31,7	54 x 3,52	7 x 3,52	1452	1990	159	55,2
1107877	774/89	Skata	36,2	54 x 4,02	7 x 4,02	1893	2592	207	71,9
1107891	910/102	Falcon	39,3	54 x 4,36	19 x 2,62	2226	3040	246	84,5
Stålfattiga linor									
1107860	593/29	Morkulla	31,7	42 x 4,13	7 x 2,31	1553	1784	123	56,0
1107878	772/38	Ripa	36,2	42 x 4,72	7 x 2,63	2028	2328	161	73,2
1107892	910/44	Orre	39,2	42 x 5,12	7 x 2,83	2386	2733	189	86,1
Stålrika linor									
1107814	142/52	Dotterel	15,4	12 x 3,08	7 x 3,08	247	655	72,1	12,8
1107818	185/68	Oden	17,6	12 x 3,52	7 x 3,52	322	855	93,6	16,7
1107824	241/89	Atle	20,1	12 x 4,02	7 x 4,02	420	1115	122	21,8
1107839	319/68	Ymer	23,2	32 x 3,16	7 x 3,52	693	1228	115	31,0

1) Korttidsströmmen är beräknat effektivvärde med 1 sekunds varaktighet, vid en begynnelsestemperatur av +50°C i faslinorna respektive +30°C i stålrika linor, som ger en sluttemperatur av +200°C.

LINA AV ALUMINIUMLEGERING

Enligt SS EN 50182 samt SS 424 08 14

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN	Kort- tids- ström ¹⁾ kA
AlMgSi-lina enligt SS EN 50182-Al7						
1108262	62	10,1	7 x 3,37	170	17,2	5,9
1108299	99	12,8	7 x 4,25	271	25,3	9,4
1108215	157	16,3	19 x 3,26	436	43,7	15,1
1108224	241	20,1	19 x 4,02	663	61,6	22,9
1108232	329	23,6	37 x 3,37	910	90,7	31,4
1108245	454	27,7	61 x 3,08	1260	125	43,2
1108259	593	31,7	61 x 3,52	1640	157	56,4
1108277	774	36,2	61 x 4,02	2140	197	73,6
1108291	910	39,2	61 x 4,36	2520	232	86,6
Al 59-lina enligt SS 424 08 14						
1108862	62	10,1	7 x 3,37	170	15,6	6,0
1108899	99	12,8	7 x 4,25	271	22,8	9,5
1108815	157	16,3	19 x 3,26	436	39,7	15,2
1108824	241	20,1	19 x 4,02	663	55,5	23,0
1108832	329	23,6	37 x 3,37	910	82,5	31,5
1108845	454	27,7	61 x 3,08	1260	113	43,4
1108859	593	31,7	61 x 3,52	1640	143	56,7
1108877	774	36,2	61 x 4,02	2140	178	73,0
1108891	910	39,2	61 x 4,36	2520	209	87,0

1) Korttidsströmmen är beräknat effektivvärde med 1 sekunds varaktighet, vid en begynnelsestemperatur av +50°C i linorna, som ger en sluttemperatur av +200°C

ALUMINIUMLINA

Enligt SS EN 50182

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Namn	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Vikt Kg/km	Brottkraft kN	Drift- ström ¹⁾ A	Kort- tids- ström ²⁾ kA
1107999	99	Kattfot	12,8	7 x 4,25	271	15,9	380	8,1
1107915	157	Gullviva	16,3	19 x 3,26	436	26,2	510	12,9
1107924	241	Vallmo	20,1	19 x 4,02	663	38,6	660	19,7
1107932	329	Renfana	23,6	37 x 3,37	910	54,5	795	26,9
1107945	454	Akleja	27,7	61 x 3,08	1260	75,0	975	37,1
1107959	593	Hampdån	31,7	61 x 3,52	1640	95,0	1150	48,4
1107977	774	Stormhatt	36,2	61 x 4,02	2140	124	1360	63,2
1107991	910	Solros	39,2	61 x 4,36	2520	146	1500	74,3

- 1) Kontinuerlig strömbelastningen är beräknad för en ledartemperatur av +85°C, omgivningstemperatur +30°C, frekvens 50 Hz, resistivitets-temperaturkoefficient 0,00403, emissionsfaktor 0,7, absorptionsfaktor 0,9, vindhastighet 0,6 m/s, latitud 60°N.
- 2) Korttidsströmmen är beräknat effektivvärde med 1 sekunds varaktighet, vid en begynnelsestemperatur av +85°C i linorna, som ger en sluttemperatur av +200°C

STÅLLINA, FE-60 LINA

Enligt SS 24 08 04

Av mjuk förzinkad ståltråd. Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN
1107303	16	5,6	3 x 2,60	125	9,4
1107333	33	7,3	7 x 2,44	257	19,3
1107353	50	9,9	3 x 4,60	395	29,4
1107395	95	12,75	19 x 2,55	770	57,0
1107314	142	15,4	19 x 3,08	1120	84,0

STÅLLINA, FE-140 LINA

Enligt SS 424 08 06

Av hård förzinkad ståltråd.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Slagnings- riktning	Vikt kg/km	Brottkraft kN
1107425	25	6,4	7 x 2,12	höger	194	34
1107452	52	9,2	7 x 3,08	vänster	409	71
1107468	68	10,6	7 x 3,52	vänster	535	93
1107489	89	12,1	7 x 4,02	vänster	697	122
1107410	105	13,1	7 x 4,36	vänster	820	143
1107414	142	15,4	19 x 3,08	höger	1120	194
1107418	185	17,6	19 x 3,52	höger	1460	253
1107424	241	20,1	19 x 4,02	höger	1910	331
1107426	260	21,1	37 x 3,00	höger	2080	357
1107428	284	21,8	19 x 4,36	höger	2240	390

KOPPARLINA, MJUK

Av glödgad koppar klass 2 enligt SS EN 60228

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN
1109225	25	6,4	7 x 2,13	225	5,25
1109235	35	7,6	7 x 2,52	315	7,35
1109250	50	9,1	7 x 3,02	453	10,5
1109270	70	10,9	19 x 2,17	638	14,7
1109295	95	12,6	19 x 2,52	861	20,0
1109212	120	14,2	37 x 2,03	1090	25,2
1109215	150	15,9	37 x 2,27	1360	31,5
1109218	185	17,6	37 x 2,52	1680	38,6
1109224	240	20,1	37 x 2,89	2180	50,4

KOPPARLINA, HÅRD

Av glödgad koppar klass 2 enligt SS EN 60228

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Uppbyggnad trådantal x diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN
1109325	25	6,4	7 x 2,13	225	10,0
1109335	35	7,6	7 x 2,52	315	13,9
1109350	50	9,1	7 x 3,02	453	20,1
1109370	70	10,9	19 x 2,17	638	28,1
1109395	95	12,6	19 x 2,52	861	37,9
1109312	120	14,2	37 x 2,03	1090	48,0
1109315	150	15,9	37 x 2,27	1360	60,0
1109318	185	17,6	37 x 2,52	1680	73,7
1109324	240	20,1	37 x 2,89	2180	65,8

KOPPARBELAGD STÅLLINA, (COPPERWELD)

Linorna är belagda med koppar så att en konduktivitet av 40% enligt IACS erhålles.

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN	Ekvivalent koppar area mm ²	Benämning AWG
1109735	58,6	9,79	487	14,1	35	7 nr 8
1109750	73,9	11,00	614	17,8	50	7 nr 7
1109770	93,1	12,34	774	22,4	70	7 nr 6
1109780	126	14,53	1052	30,3	83	19 nr 9
1109795	159	16,32	1327	38,3	95	19 nr 8

**KOPPARBELAGD STÅLLINA, (CAMO)**

Linorna är belagda med koppar så att en konduktivitet av 40% enligt IACS erhålles.

Samtliga linor högerslagna.

Nummer	Area mm ²	Diameter mm	Vikt kg/km	Brottkraft kN	Ekvivalent koppar area mm ²	Benämning AWG
1109835	58,6	9,79	487	14,1	35	7 nr 8
1109850	73,9	11	614	17,8	50	7 nr 6
1109870	93,1	12,34	774	22,4	70	7 nr 6
1109880	126	14,53	1052	30,3	83	19 nr 9
1109895	159	16,32	1327	38,3	95	19 nr 8

KORROSIONSTRÅD

Enligt DIN 1548

Av mjuk förzinkad ståltråd, Fe 60.

Nummer: 1107502

Diameter 4,5 mm

Beställningsenhet meter.

Vikt: 125 kg/km

NAJTRÅD

Enligt DIN 1548

Av mjuk förzinkad ståltråd.

Nummer: 1107503

Diameter 2,0 mm

Levereras i rullar om 35 meter

Vikt: 0,88 kg

RÖR

RÖR AV ALUMINIUM

enligt SS-EN 755-2, EN AW 6101B-T6

Nummer	Diameter ytter-/inner mm	Area mm ²	Gods- tjocklek mm	Vikt kg/m	Likströms- resistans vid 20°C Ω/km	Drift- ström ¹⁾ A
1108360	60/50	864	5	2,33	0,0385	1760
1108370	80/70	1178	5	3,18	0,0283	2240
1108388	100/88	1772	6	4,78	0,0188	2950
1108380	100/80	2827	10	7,63	0,0118	3700
1108313	150/134	3567	8	9,64	0,00934	4700
1108314	150/136	3145	7	8,49	0,0106	4460
1108325	250/236	5341	7	14,4	0,00623	6800

- 1) Kontinuerlig strömbelastningen är beräknad för en ledartemperatur av +85°C, omgivningstemperatur +30°C, frekvens 50 Hz, resistivitetsens temperaturkoefficient 0,00342, emissionsfaktor 0,7, absorptionsfaktor 0,9, vindhastighet 0,6 m/s, latitud 60°N.

STÄNGER

RUNDSTÅNG AV ALUMINIUM

Av aluminium SS 14 4212-06

Nummer	Diameter mm	Area mm ²	Vikt kg/m	Likströms- resistans vid 20° Ω/km
1108420	20	314	0,848	0,129
1108430	30	707	1,91	0,0566

ISOLERSLANG

Av polyeten, för användning som skydd av kopparlina.

Beställningsenhet meter.

Nummer	Passar linarea max mm ²	Diameter mm	Vikt kg/m
1109950	50	15/13	0,06
1109995	95	20/17,5	0,09



ISOLATORER



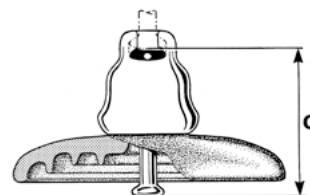
KEDJEISOLATOR, GLAS

KEDJEISOLATOR

Enligt SS-EN 60305

Isolant av härdat glas. Kåpa av aducerjärn. Kläppinne av stål. Isolatorn är fastgjuten med aluminatcement.

Isolatorerna är provade och uppfyller kraven enligt gällande IEC-normer.



Nummer	Beteckning enligt IEC	Kläpp-standard	C mm	D mm	Kryp-sträcka mm	Tillåten kraft enligt SML kN	Vikt kg
1127007	U70 BL	16A	146	255	320	28	3,4
1127012	U120 B	16A	146	255	320	48	3,9
1127016	U160 BL	20	170	280	380	64	6,4
1127021	U210 B	20	170	280	390	84	7,5
1127030	U300 B	24	195	330	485	120	11,0
Fogisolatorer + Zinc sleeve							
1127307	U 70 BLP	16A	146	280	445	28	5,6
1127312	U 120 BP	16A	146	280	445	48	5,7
1127316	U 160 BLP	20	170	320	545	64	8,6
1127321	U 210 BP	20	170	320	530	84	9,4
1127330	U 300 BP	24	195	330	600	120	12,0

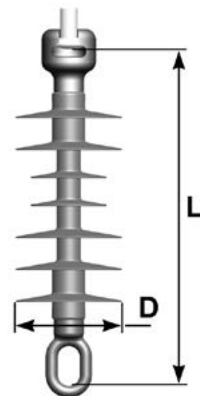
KEDJEISOLATOR, KOMPOSIT

KEDJEISOLATOR AV KOMPOSIT FÖR 24 OCH 52 KV

Häng- och spännkedja

Enligt SS-EN 61466, SS-EN 61109 och SS-EN 62217

Isolant av stav i glasfiberarmerad epoxi, yttre isolering och skärmar av silikongummi. Armaturer, enligt SS-EN 61466-1, av varmförzinkat stål och monterade till isolanten genom kontaktpressning.



Nummer	Armatur och kopplings- standard	L mm	D mm	Märk- spänning kV	Mots.sp. effektfrekv. Våt kV	Mots.sp. impuls Torr kV	Kryp- sträcka mm	Specificerd mekanisk	Vikt kg
								last SML kN	
1780185	SE 16	310	93	24	60	165	540	70	1,9
1780152	SE 16	660	148	52	95	250	1320	120	2,2

Passande ljusbågshorn, se avsnitt Isolator tillbehör.

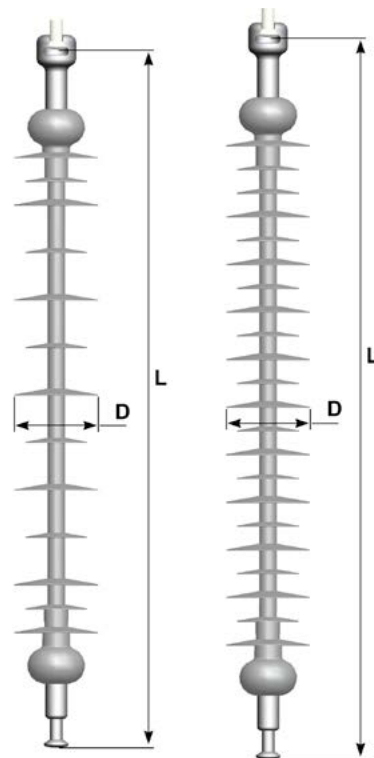
KEDJEISOLATORER ,MED KLÄPPHUS- OCH KLÄPPKOPPLING

KEDJEISOLATOR AV KOMPOSIT

Enligt SS-EN 61466, SS-EN 61109 och SS-EN 62217

Isolant med stav av glasfiberarmerad epoxi samt yttre isolering och skärmar av silikongummi. Armaturer SB (kläpphuskoppling i övre och kläppkoppling i nedre ände), enligt SS-EN 61466-1, av varmförzinkat stål och monterad till isolanten genom kontaktpressning. Isolatorerna förekommer både med regelbundna avstånd mellan skärmarna och som intermittenta avstånd beroende på krav på krypsträcka, se figurer

Passande ljusbågshorn, se avsnitt Isolatorer tillbehör.



För Fas-Jord isolation

Nummer	Kopplings- standard	L mm	D mm	Antal skärmar st	Märk- spänning kV	Kryp- sträcka mm	Specificerad mekanisk last SML kN	Vikt kg
För isolatorkedja med ljusbågshorn, 40 kA								
1792510	16B	810	115	7+5	52	1100	120	3,1
1792611	16A	970	115	7+6	72,5	1655	120	3,5
1792612	16A	970	115	9+8	72,5	1920	120	3,6
1792711	20	990	115	7+7	72,5	1670	160	4,3
1792712	20	990	115	9+9	72,5	1940	160	4,5
1792812	20	970	151	8+6	72,5	2070	210	6,1
1792620	16A	1395	115	12+10	145	2690	120	4,3
1792621	16A	1395	115	14+12	145	2960	120	4,4
1792622	16A	1410	143	14+13	145	3760	120	5,5
1792720	20	1415	115	11+10	145	2575	160	5,0
1792721	20	1415	115	14+13	145	2975	160	5,2
1792722	20	1405	143	14+13	145	3700	160	6,3
1792821	20	1418	151	11+10	145	3160	210	7,4
1792822	20	1418	151	14+13	145	3720	210	7,9
1792630	16A	1590	115	13+11	170	3020	120	4,5
1792631	16A	1590	115	17+15	170	3550	120	4,9
1792632	16A	1590	143	17+16	170	4505	120	6,1
1792730	20	1610	115	12+11	170	2905	160	5,3
1792731	20	1610	115	16+15	170	3435	160	5,6
1792732	20	1613	143	16+16	170	4365	160	6,8
1792831	20	1626	151	13+13	170	3820	210	8,1
1792832	20	1626	151	17+17	170	4570	210	8,8

För Fas-Fas isolation

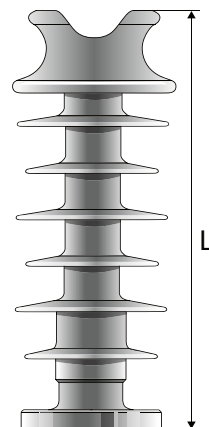
Nummer	Kopplings- standard	L mm	D mm	Antal skärmar st	Märk- spänning kV	Kryp- sträcka mm	Specificerad mekanisk last SML kN	Vikt kg
För skruvningskedja med ljusbågshorn, 40 kA								
1792623	16A	1620	115	14+13	145	3235	120	4,7
1792624	16A	1650	143	20+19	145	5075	120	7,4
1792625	16A	1890	143	27+26	145	6600	120	8,5
1792723	20	1610	115	14+13	145	3190	160	5,4
1792724	20	1613	143	20+20	145	5120	160	7,4
1792725	20	1885	143	26+25	145	6440	160	8,5
1792823	20	1626	151	13+13	145	3820	210	8,1
1792824	20	1626	151	20+20	145	5130	210	9,4
1792825	20	1898	151	26+25	145	6445	210	10,8
1792633	16A	1910	115	16+16	170	3845	120	5,1
1792634	16A	1918	143	23+23	170	6040	120	7,4
1792635	16A	2130	143	31+30	170	7675	120	8,7
1792733	20	1935	115	16+15	170	3760	160	5,9
1792734	20	1945	143	24+23	170	6120	160	8,3
1792735	20	2185	143	31+30	170	7675	160	9,5
1792833	20	1926	151	15+15	170	4495	210	8,8
1792834	20	1926	151	23+23	170	5990	210	10,3
1792835	20	2978	151	44+43	170	10890	210	15,6

Passande ljusbågshorn, se avsnitt Isolatortillbehör.

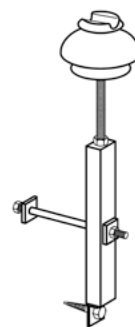
LINE POST ISOLATORER

Kompositisolatorer med topp av polymer eller aluminium. Isolatorerna är testade enl. IEC. Levereras i förpackning om 3 st. isolatorer komplett med 20 mm bult.

Nummer	L mm	Märk- spänning	Mots.sp. effektfrekv.	Mots.sp. impuls	Kryp- sträcka mm	Specificerad mekanisk	Vikt kg
		kV	Våt kV	Torr kV		böjlast SML kN	
1780180	322	24	70	110	528	12,5	4,1
1780152	575	52	125	250	1200	12,5	6,9

**TOPPISOLATOR**

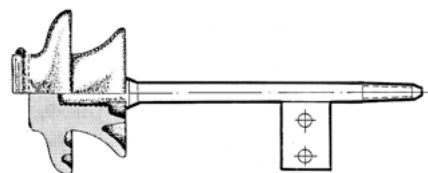
Isolant av porslin. Toppinne av stål. Isolanten fastgjuten med svavelcement.



Nummer	Nack- diameter mm	Isolant enligt SS	Toppinne enligt SS	Kraftfrekvent hållspänning kV	Stöthåll- spänning kV	Kryp- sträcka mm	Vikt kg
1373015	60	4240601/ L95	4240677/ T95	28	95	160	3,1
1373115	90	4240601/L125	4240677/T125	50	125	320	5,9

SLACKISOLATOR

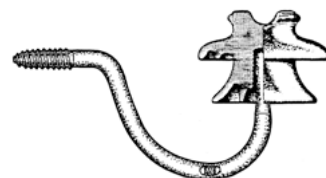
Isolant av porslin. Slackstöd av stål. Isolanten är fastgjuten med svavelcement.



Nummer	Nack- diameter mm	Isolant enligt SS	Slackstöd enligt EBR	Kraftfrekvent hållspänning kV	Stöthåll- spänning kV	Kryp- sträcka mm	Vikt kg
1469552	90	4240601/L125	3020-01	50	125	320	5,0

KROKISOLATOR

Isolant av porslin. Skruvkrok av stål. Isolanten är fastgjuten med svavelcement.



Nummer	Nack-diameter mm	Isolant enligt SS	Skruvkrok enligt SS	Kraftfrekvent hållspänning kV	Stöthållspänning kV	Krypsträcka mm	Vikt kg
1372215	37	4240501/ L45	4240650/ F45	10	40	130	1,3
1372315	60	4240601/ L95	4240652/ F95	28	95	160	2,9
1372415	90	4240601/L125	4240654/F125	50	125	320	6,3

RULLISOLATOR

Enligt SS 424 05 51

Av porslin.

Nummer: 1106510

Beteckning enligt SS IR 10

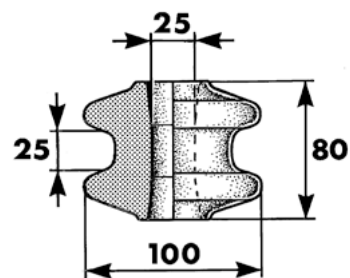
Kraftfrekvent hållspänning 10 kV

Stöthållspänning 30 kV

Krypsträcka 60 mm

Tillåten kraft enligt SEN 10 kN

Vikt: 0,85 kg

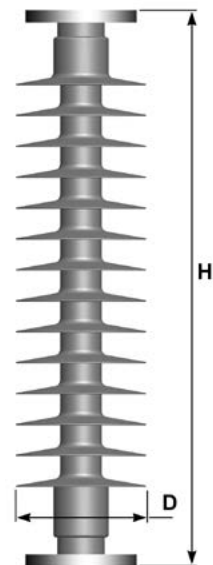


STATIONSSSTÖDISOLATOR

STÖDISOLATOR, KOMPOSIT

Enligt SS-EN 61952

Isolant med kärna i glasfiberarmerad epoxi, yttre isolering och skärmar av silikongummi. Armaturer enligt SS-IEC 60273, lika i båda ändar, av varmförzinkat stål och monterad till isolanten genom kontaktpressning.



Nummer	BCD topp/fot mm	Antal hål x dia- meter mm	H mm	D mm	Antal skär- mar st	Märk- Spän- ning kV	Stöt- håll- spän- ning kV	Över- slags- avstånd mm	Kryp- sträcka mm	Böj- brott- kraft kN	Vikt kg	Mot- svarar IEC 60273
1791706	76/76	4x14	312	132	2+4	24	125	244	610	6	4,5	C6-125
1791710	76/76	4x14	320	134	6	24	125	260	720	10	4,0	C10-125
1791804	76/76	4x14	444	132	7+3	41,5	170	376	1105	4	4,4	C4-170
1791808	76/76	4x14	448	134	10	41,5	170	388	1165	8	4,5	C8-170
1791810	127/127	4x18	448	147	5+4	41,5	170	340	890	10	9,5	C10-170
1791906	76/76	4x14	576	134	14	52	250	516	1610	6	5,0	C6-250
1791910	127/127	4x18	596	147	7+7	52	250	488	1330	10	10,1	C10-250
1792010	127/127	4x18	834	147	10+9	72,5	325	634	1845	10	12,9	C10-325
1792106	127/127	4x18	1522	147	21+21	145	650	1322	3975	6	16,0	C6-650
1792108	127/127	4x18	1502	190	16+14	145	650	1346	4165	8	19,1	C8-650
1792112	127/254	4/8x18	1506	190	15+15	145	650	1336	4130	12	27,2	C12-650
1792206	127/127	4x18	1702	147	24+24	170	750	1502	4540	6	16,8	C6-750
1792208	127/127	4x18	1712	190	18+17	170	750	1556	4830	8	20,5	C8-750
1792210	127/254	4/8x18	1726	190	18+17	170	750	1556	4830	10	25,0	C10-750
1792212	127/254	4/8x18	1769	215	31	170	750	1534	4725	12	40,0	C12-750

Tabellen visar endast ett urval av tillgängliga isolatorer och armaturkombinationer.

STÖDISOLATOR, PORSLIN, 400 KV

Tillverkade och testade enl. IEC 60273, 60188, 60672, 60815

Isolant av porslin C-130 enl. IEC 60672-3. Tillverkad med Portland Cement.

Isolatorn levereras enl. kundspecifika krav.

Ritning nedan är ett exempel på utförande (C-8 – 1 550)



STAGISOLATORER, KOMPOSIT

STAGISOLATOR

Enligt SS-EN 61466 och SS-EN 61109 och SS-EN 62217

Isolant med stav av glasfiberarmerad epoxi samt yttre isolering av silikongummi. Armatyr av varmförzinkat stål och monterad till isolanten genom kontaktpressning.

Isolatorer enligt figur 1 är försedda med armaturer EE (ögla i båda ändar), enligt IEC 61466-1.

Isolatorer enligt figur 2 är försedda med armaturer CC (gaffel i båda ändar), enligt IEC 61466-1. Levereras med bult.

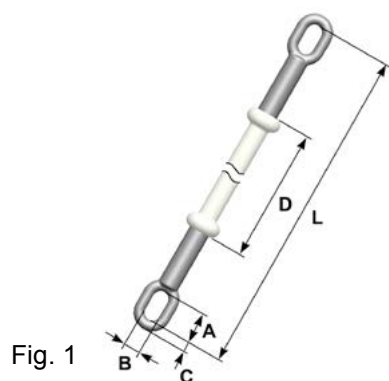


Fig. 1

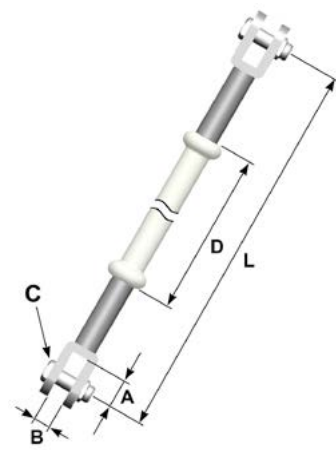


Fig. 2

Nummer	Figur	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	Konstruk- tions- Spänning kV	Rekomen- derad största Kraft kN	Vikt kg
1104403	1	52	26	18	160	525	24	64	3,0
1104405	1	52	26	18	320	685	72,5 ¹⁾	64	3,2
1104421	1	52	26	18	2000	2365	72,5	64	6,8
1104441	1	52	26	18	4000	4365	145	64	10,5
1104521	2	46	27	24	2000	2420	72,5	120	7,4
1104541	2	46	27	24	4000	4420	145	120	10,6

1) 72,5 kV när minimum 250 mm trästräcka kan tillgodoses. Utan trästräcka max 45 kV.



KLÄPPKOPPLINGAR

Kläpp enligt SS-IEC 60120

KLÄPPÖGLA

enligt SS 424 12 64

Av smitt stål.

Nummer: 4402202

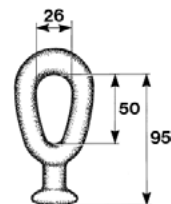
E-nummer: 0624651

Vikt: 0,35 kg

Kläppstandard 16 mm

Tillåten kraft enligt SS: 48 kN

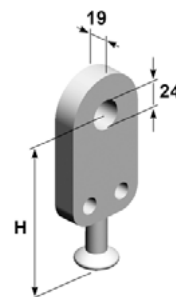
Korttidsström max 12 kA-1s.



KLÄPPLÄNK

Av smitt stål. Med två hål för infästning av ljusbågshorn.

Nummer	Kläpp-standard	H mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s
4393016	16	128	1,2	48	40
4393020	20	130	1,2	84	40
4393024	24	140	1,3	120	40

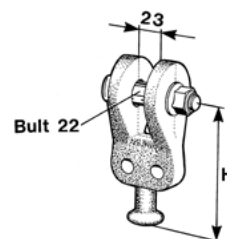


KLÄPPGAFFEL

Av smitt stål. Med två hål för infästning av ljusbågshorn.

Infästningsbult medföljer.

Nummer	Kläpp-standard	H mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s	E-nummer
4392516	16	125	1,5	48	40	0624607
4392520	20	135	1,4	84	40	-

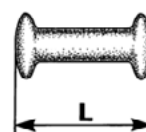


KLÄPPINNE

enligt SS-IEC 60120

Av smitt stål

Nummer	Kläpp-standard	L mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s	E-nummer
4402816	16	63	0,16	48	10,9	0630115



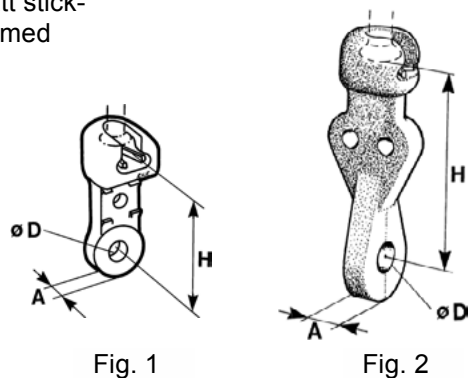
KLÄPPHUSKOPPLINGAR

Kläpphus enligt SS-IEC 60120 och saxpinne enligt SS-IEC 60372.

KLÄPPHUSLÄNK

Av segjärn. Saxpinne medföljer. Kläpphuslänk figur 1 har ett hål, medan länkar figur 2 och 3 har två hål, för infästning av ljusbågshorn.

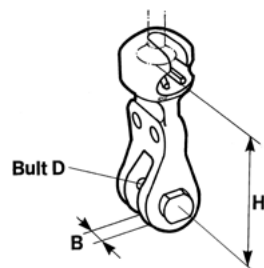
Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.



Nummer	Kläpp-standard	Figur	A mm	D mm	H mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids-ström max kA-1s	E-nummer
4399415	16	1	16	18	85	0,70	28	12	0624602
4399416	16	1	18	22	95	1,0	48	12	0624603
4398416	16	2	20	24	150	1,6	48	50	-
4398420	20	2	20	24	150	2,3	84	50	-

KLÄPPHUSGAFFEL

Av smitt stål. Saxpinne och upphängningsbult medföljer. Har två hål för infästning av ljusbågshorn.



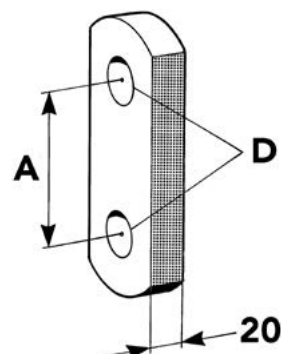
Nummer	Kläpp-standard	B mm	D mm	H mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids-ström max kA-1s	E-nummer
4398516	16	23	22	130	1,6	48	40	0624611
4398520	20	23	22	130	2,2	84	40	-
4398524	24	23	22	135	3,2	120	40	-

LÄNKAR

RAK LÄNK

Av stål.

Nummer	A mm	D mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s	E-nummer
4392011	80	24	1,2	120	40	0624634
4392063	110	24	1,4	120	40	-
4392062	160	24	1,9	120	40	-
4392071	180	24	2,1	120	40	-
4392055	215	24	2,4	120	40	-
4392054	240	24	2,7	120	40	-
4392064	255	24	2,8	120	40	-
4392075	285	24	3,1	120	40	-
4392082	310	24	3,3	120	40	-
4392072	355	24	3,7	120	40	-
4392067	380	24	4,0	120	40	-
4392058	390	24	4,1	120	40	-
4392060	420	24	4,3	120	40	-
4392061	470	24	4,8	120	40	-
4392069	495	24	5,1	120	40	-
4392083	510	24	5,2	120	40	-
4392068	520	24	5,3	120	40	-
4392070	600	24	6,0	120	40	-
4392059	820	24	8,1	120	40	-
4392073	1000	24	9,8	120	40	-
4392087	1055	24	10,3	120	40	-
4392056	1175	24	11,4	120	40	-
4392074	1380	24	13,4	120	40	-
4392049	1415	24	13,8	120	40	-
4392048	1510	24	14,9	120	40	-
4392057	1555	24	15,1	120	40	-
4392065	1690	24	16,3	120	40	-
4392066	1725	24	16,6	120	40	-
4392076	1875	24	18,0	120	40	-
4392077	1900	24	18,2	120	40	-
4392079	2000	24	19,3	120	40	-
4392078	2280	24	21,8	120	40	-
4393101	140	35	3,2	240	40	-
4393102	250	35	4,8	240	40	-
4393103	345	35	6,1	240	40	-
4393104	860	35	13,4	240	40	-
4393107	1010	35	15,5	240	40	-
4393108	1300	35	19,6	240	40	-
4393105	1900	35	28,0	240	40	-
4393106	2052	35	30,2	240	40	-



RAK LÄNK, FASAD

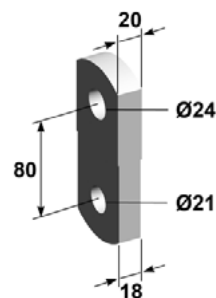
Av smitt stål.

Nummer: 4393202

Vikt: 1,1kg

Tillåten kraft enligt SS: 120 kN

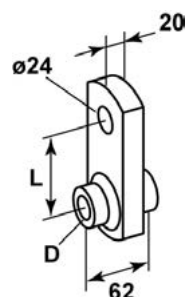
Korttidsström max 30 kA-1s.



KOPPLINGSLÄNK

Av stål

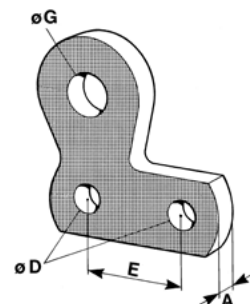
Nummer	D mm	L mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s
4392301	21	80	1,4	84	40
4392302	21	470	5,1	84	40
4392303	24	80	1,4	120	40
4392304	24	470	5,0	120	40



TRIANGELLÄNK

Av stål.

Nummer	A mm	D mm	E mm	G mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s	E-nummer
4392010	15	22	70	30	1,2	48	12	0624635
4392014	20	24	80	35	2,1	120	50	0624636
4392033	20	35	135	40	5,8	240	40	0627156

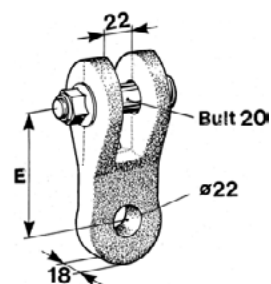


GAFFELLÄNK

Av segjärn. Infästningsbult medföljer.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Nummer	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s	E-nummer
4163719	90	1,0	48	30	0624610



GAFFELLÄNK

Av stål. Infästningsbult medföljer.

Nummer	Figur	A mm	E mm	D mm	Bult B mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
4392013	1	23	90	24	22	1,5	120	40
4392092	2	23	200	24	22	2,9	120	40
4392093	2	23	200	24	32	4,0	120	40
4392024	2	23	200	35	32	6,1	240	40
4392094	2	28	200	35	32	6,4	240	40
4392089	2	47	200	24	32	4,1	120	40
4392091	2	47	200	35	32	6,2	240	40

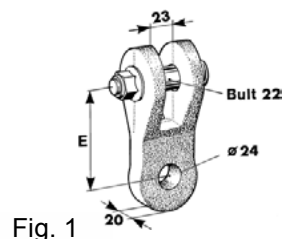


Fig. 1

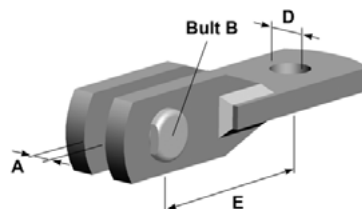
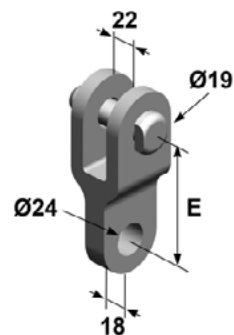


Fig. 2

GAFFELLÄNK

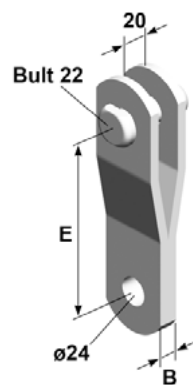
Av stål. Infästningsbult medföljer.

Nummer	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s
4416209	90	1,1	48	30

**GAFFELLÄNK, FÖRLÄNGD**

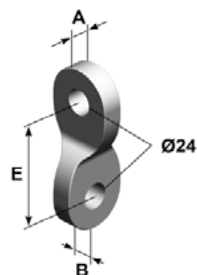
Av stål. Infästningsbult medföljer.

Nummer	B mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström max kA-1s
4392043	16	150	1,7	64	30
4392027	16	570	4,9	64	30
4392025	16	755	6,3	64	30
4392037	20	200		120	40
4392026	20	755	7,8	120	40

**VRIDEN LÄNK**

Av smitt stål.

Nummer	A mm	B mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttidsström Max kA-1s
4392001	19	19	90	0,9	120	40



H-LÄNK

Av stål. Infästningsbult medföljer. Länk enligt figur 2 och 3 är avsedd att användas till ställverksspännhållare och levereras med endast en bult.

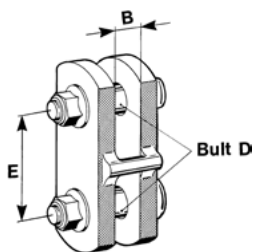


Fig. 1

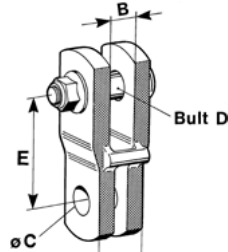


Fig. 2

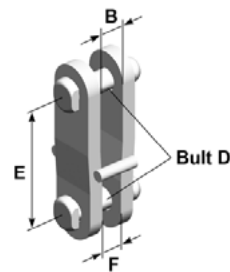


Fig. 3

Nummer	Figur	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s	Passar STV-hållare Nr
4392012	1	—	23	—	22	80	—	2,2	120	40	—
4392018	1	—	23	—	22	160	—	3,3	120	40	—
4392019	1	—	22	—	20	150	—	2,0	48	30	—
4392034	1	—	26	—	32	140	—	5,0	240	40	—
4392032	3	—	28	—	22	130	23	2,6	210	40	—
4392015	2	40	23	24	22	90	—	2,0	48	40	51642–51645
4392016	2	24	22	22	20	90	—	1,3	48	30	51641
4392036	2	24	22	22	22	90	—	1,3	48	30	51641

KORSGAFFEL

Av stål. Infästningsbult medföljer.

Nummer	Figur	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
4163711	1	90	70	24	22	25	1,9	120	40
4163712	1	140	90	26	32	26	5,0	240	40
4163721	2	100	60	23	22	23	2,7	120	40
4163723	2	160	75	23	32	23	8,7	240	40

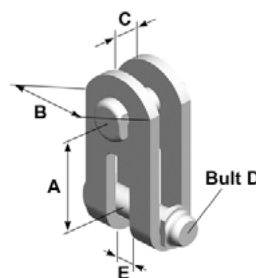


Fig. 1

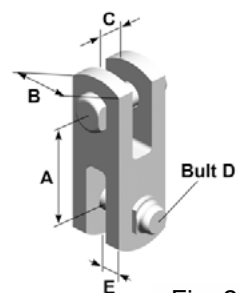


Fig. 2

SCHACKEL

SCHACKEL

Av smitt stål. Infästningsbult medföljer.

Nummer	Figur	B mm	C mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	E-nummer
4405902 ²⁾	1	21	16	100	1,17	48	-
4406061	3	24	16	70	0,64	48	-
4406080	1	27	19	71	0,70	80	-
4406052	1	23	20	70	0,66	48	-
4406042 ¹⁾	2	23	20	70	0,55	48	0624661
4406071	3	26	26	100	1,75	120	-

1) Denna storlek är enligt SS 424 12 14.

2) Denna schackel har kvadratisk tvärsnitt.

Fig. 1

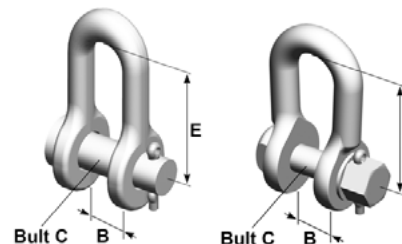
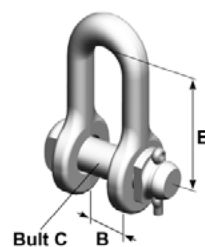


Fig. 2

Fig. 3

BULT FÖR ISOLATORTILLBEHÖR

Bult enligt figur 1 av stål i klass 5.8, levereras med saxpinne.

Bult enligt figur 2 av stål i klass 8.8. levereras med mutter och saxpinne.

Nummer	Figur	D mm	A mm	Vikt kg	Korttidsström max kA-1s	E-nummer
4473250	1	16	40	0,11	12	0624616
4406012	1	20	50	0,20	40	-
4474048	2	19	48	0,20	40	-
4474058	2	19	58	0,23	40	-
4474080	2	19	80	0,26	40	-
4474143	2	22	43	0,26	40	-
4474158	2	22	58	0,31	40	-
4474162	2	22	62	0,33	40	-
4476410	2	22	105	0,43	40	-
4476513	2	24	130	0,60	40	-
4474565	2	32	65	0,80	40	-
4474578	2	32	78	1,00	40	-
4474587	2	32	87	1,10	40	-

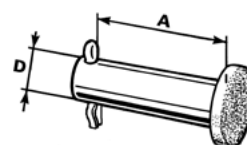


Fig. 1

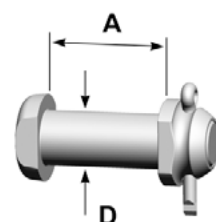


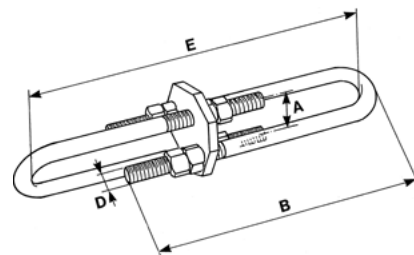
Fig. 2

VANTSKRUV

REGLERSKRUV

enligt SS 424 11 64

Nummer	A mm	B mm	D mm	min mm	E max mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	E-nummer
4409203	40	200	M12	200	310	1,3	16	0624670
4409303	50	300	M16	300	490	2,4	28	0624671
4409403	60	350	M20	350	560	5,0	48	0624672
4409703	75	425	M24	425	670	8,9	120	0624673



VANTSKRUV

Av smitt stål. Infästningsbult medföljer vantskruv med gaffelkoppling.

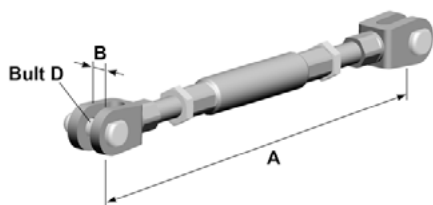


Fig. 1

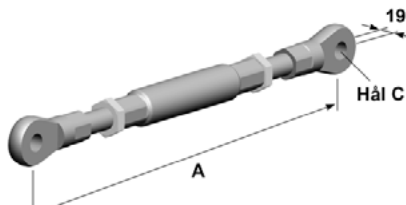


Fig. 2

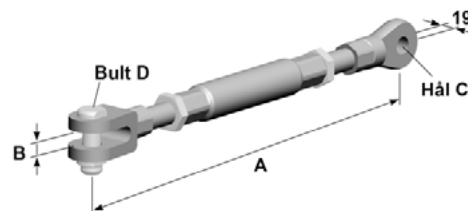


Fig. 3

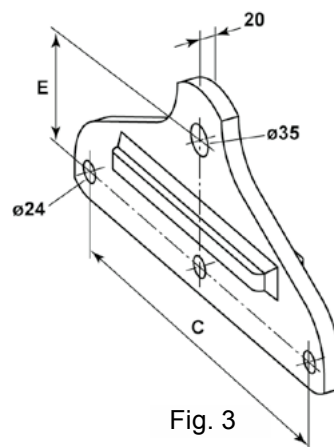
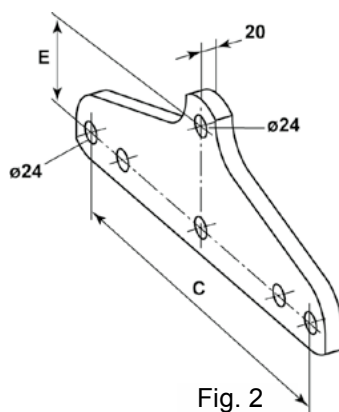
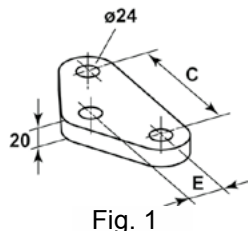
Nummer	Anslutning typ	Figur	A mm	B mm	C mm	D mm	Gänga	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
4392201	gaffel - gaffel	1	545 ± 80	20 ¹⁾	-	22	M27	6,1	120	30
4392202	länk - länk	2	545 ± 105	-	24	-	M27	4,4	120	30
4392203	länk - gaffel	3	550 ± 80	20 ¹⁾	24	22	M27	5,4	120	30
4392204	länk - länk	2	355 ± 50	-	20	-	M20	1,9	65	16
4392221	gaffel - gaffel	1	565 ± 85	20 ¹⁾	-	22	TR30	7,0	120	40
4392222	länk - länk	2	545 ± 85	-	24	-	TR30	6,0	120	40
4392223	länk - gaffel	3	555 ± 85	20 ¹⁾	24	22	TR30	6,5	120	40

1) Levereras med + tolerans för 20 mm länkkoppling.

OK

OK

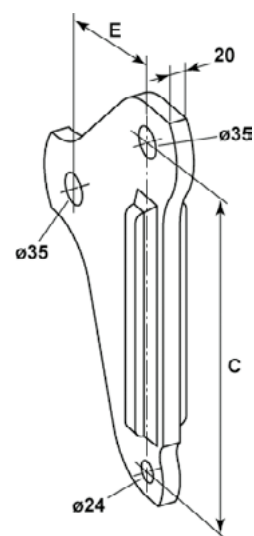
Av stål



Nummer	Figur	C mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft Enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
För ställverk						
4292121	1	100	60	1,9	48	40
4292120	1	150	40	2,3	48	40
4292123	1	200	50	2,8	48	40
För ledning						
4416514	2	300	100	5,5	120	40
För ensträngad hängkedja						
4416512	2	450	120	8,4	120	40
4416517	2	600	180	14,1	120	40
För avspänning						
4416529	3	450	150	13,8	240	40
4416530	3	600	190	20,6	240	40
För triplex arrangering						
4416519	5	390 ¹⁾	150	12,3	240	40
4416520	5	520 ²⁾	160	16,2	240	40

1) För ledaravstånd 450 mm.

2) För ledaravstånd 600 mm.



OK

Av stål.

För avspänning av ledare i ensträngad hängkedja.

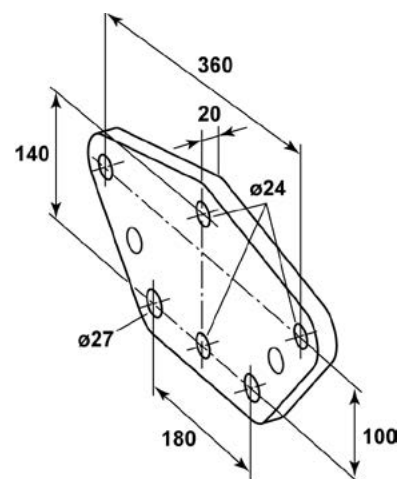
Nummer: 4416540

Vikt: 9,6 kg

Tillåten kraft enligt SS: I hängkedja 120 kN

I fasledare 120 kN

Korttidsström max 40 kA-1s.



OK

Av stål.

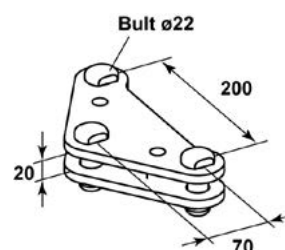
För dubbla kompositisolatorer.

Nummer: 4416570

Vikt: 4,0 kg

Tillåten kraft enligt SS: 96 kN

Korttidsström max 40 kA-1s.

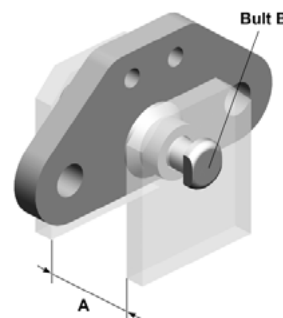


AVSPÄNNINGSPLÅT

Av stål.

För avspänning av toppledare, bult medföljer.

Nummer	Passar topplinefäste A mm	Bult diameter mm	kläm- längd mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
4416451	57	22	105	3,5	84	40
4416461	71	22	105	3,6	84	40
4416471	102	24	130	3,8	84	40
4416481	98	24	130	3,9	84	40



LJUSBÅGSHORN FÖR KÅP-PINNISOLATOR

Ljusbågshornen är dimensionerade för angiven korttidsström och nominell spänning. Hornen är utformade för att passa till kedjeisolatorer enligt IEC 60305.

Vid monteringen i hängkedja skall hornens spets vändas utåt från stolpen. Då hängkedjan monteras i vinkel samt i spännkedjor skall hornens spets vändas uppåt.

Samtliga horn kan monteras efter det att kedjan är uppsatt.

72,5 KV - 12 KA

FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA

Ljusbågshornet är av plattstål. Infästningsbult medföljer.

Muttern skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	Figur	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr	E-nummer
För hängkedja i vinkel						
4389031	1	0,61	12	72,5	44022 02	0624680
4389032	2	0,51	12	72,5		0624681
För omvänd spännkedja och skruvningskedja						
4389033	3	0,52	12	72,5	4399415 ¹⁾ 4399416 ¹⁾	-

1) Tillsammans med kläppinne 4 4028 16.

FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA

Ljusbågshornet är av plattstål. Infästningsbult medföljer. Muttern skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	Figur	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr	E-nummer
För hängkedja						
4389133	1	0,77	12	72,5		0624687
För hängkedja i vinkel						
4389132	2	0,47	12	72,5	4399415 4399416	0624683
För spännkedja						
4389131	3	0,44	12	72,5		0624685

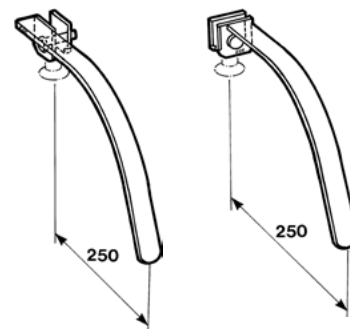


Fig. 1

Fig. 2

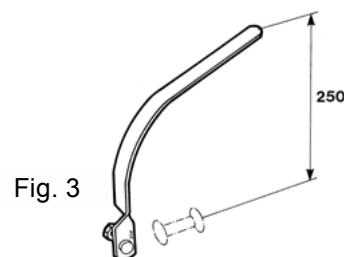


Fig. 3

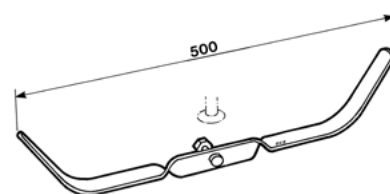


Fig. 1

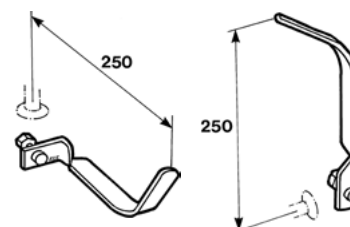


Fig. 2

Fig. 3

145 KV - 12 KA

FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA

Av rundstål. Infästningsbult medföljer. Muttern skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	Figur	Vikt kg	Korttids- ström max kA- 1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
För omvänd spännkedja och skruvningskedja					
4389021	1	1,0	12	145	4399415 ¹⁾
4389022	2	1,0	12	145	4399416 ¹⁾

1) Tillsammans med kläppinne 4402816

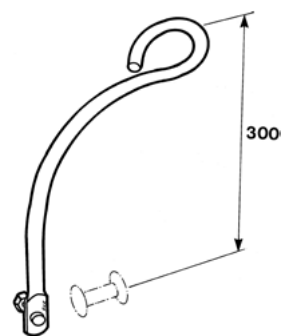


Fig. 1

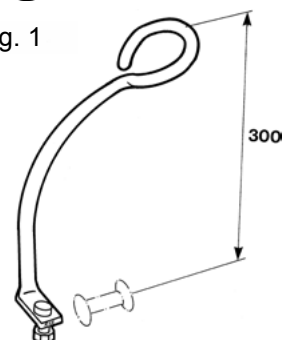


Fig. 2

FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbult medföljer. Muttern skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	Figur	Vikt kg	Korttids- ström max kA- 1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr	E-nummer
För hängkedja						
4389123	1	1,7	12	145		0624675
För hängkedja i vinkel						
4389122	2	0,95	12	145	4399415 4399416	0624676
För spännkedja						
4389121	3	0,91	12	145		0624676

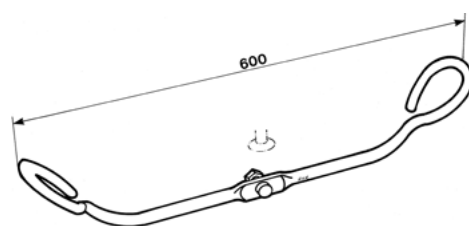


Fig. 1

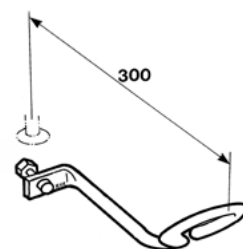


Fig. 2

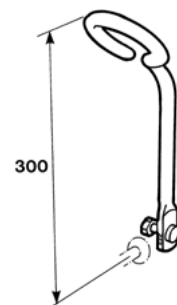
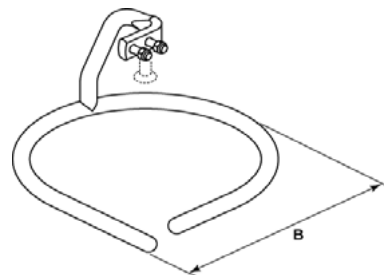


Fig. 3

145 kV - 40 kA, ENSTRÄNGAD**FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA**

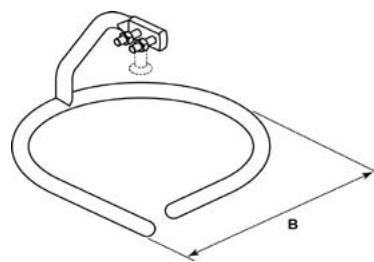
Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388040	390	5,9	40	145	4392516 4393016
4388042	460	7,0	40	145	4392520 4393020
4388043	550	8,4	40	145	4393024

**FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA**

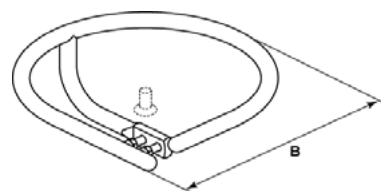
Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388044	390	5,8	40	145	4392516 4393016
4388045	460	6,8	40	145	4392520 4393020
4388046	550	8,3	40	145	4393024

**FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA**

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388140	390	5,7	40	145	4398416 4398516
4388142	460	6,8	40	145	4398420 4398520
4388143	550	8,2	40	145	4398524

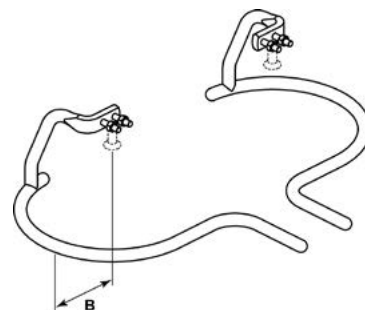


145 kV - 40 kA, TVÅSTRÄNGAD

FÖR KEDJEISOLATORERS KÅPSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

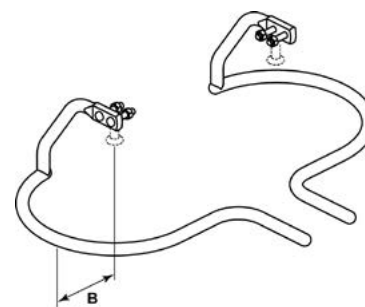
Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388201	195	10,0	40	145	4392516 4393016
4388202	230	11,1	40	145	4392520 4393020
4388203	275	12,7	40	145	4393024



FÖR KEDJEISOLATORERS KÅPSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

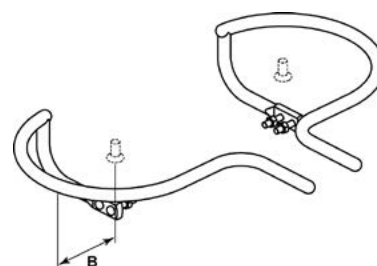
Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388301	195	9,7	40	145	4392516 4393016
4388302	230	10,9	40	145	4392520 4393020
4388303	275	12,5	40	145	4393024



FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

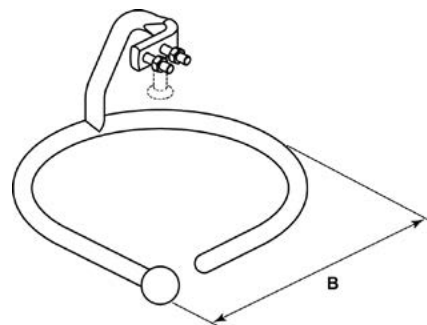
Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388130	195	9,4	40	145	4398416 4398516
4388131	230	10,8	40	145	4398420 4398520
4388132	275	12,5	40	145	4398524



245 kV - 40 kA, ENSTRÄNGAD**FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA**

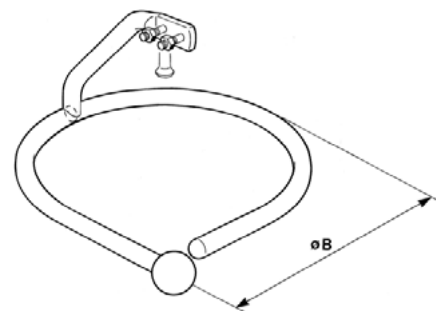
Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388027	390	6,3	40	245	4392516 4393016
4388028	460	7,3	40	245	4392520 4393020
4388029	550	8,7	40	245	4393024

**FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA**

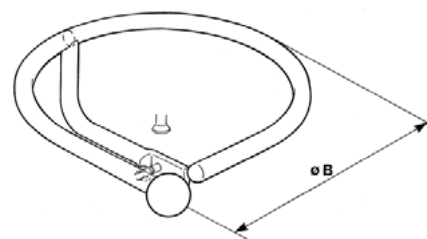
Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388024	390	5,8	40	245	4392516 4393016
4388025	460	6,8	40	245	4392520 4393020
4388026	550	8,3	40	245	4393024

**FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA**

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388144	390	5,7	40	245	4398416 4398516
4388145	465	6,8	40	245	4398420 4398520
4388146	550	8,2	40	245	4398524

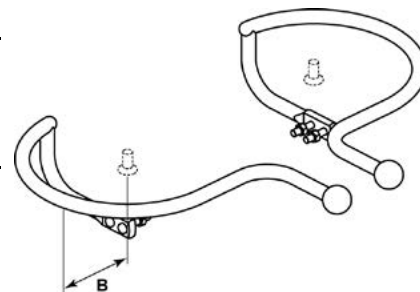


245 kV - 40 kA, TVÅSTRÄNGAD

FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

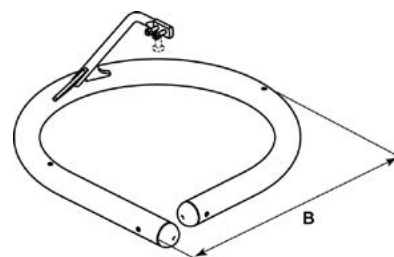
Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388133	195	10,1	40	245	4398416 4398516
4388134	230	11,5	40	245	4398420 4398520
4388135	275	13,2	40	245	4398524



420 kV - 40 kA, ENSTRÄNGAD**FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA**

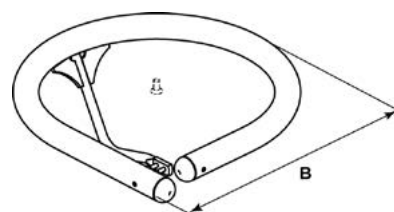
Av rundstål och stålrör. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388813	850	17,8	40	420	4393016
					4393020
					4393024
					4392516
					4392520

**FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA**

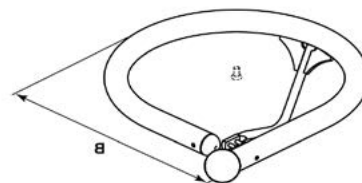
Av rundstål och stålrör. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388913	850	17,8	40	420	4398416
					4398420
					4398516
					4398520
					4398524

**FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA, MED KULA**

Av rundstål och stålrör. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388923	850	18,2	40	420	4398416
					4398420
					4398516
					4398520
					4398524

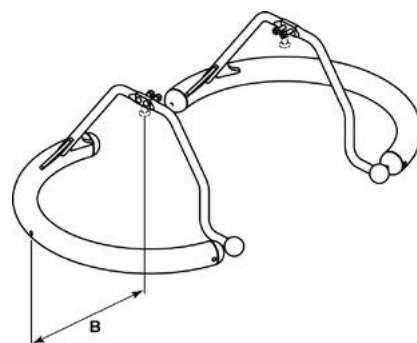


420 kV - 40 kA, TVÅSTRÄNGAD

FÖR KEDJEISOLATORS KÅPSIDA

Av rundstål och stålrör. Infästningsbultar medföljer.
Muttrarna skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

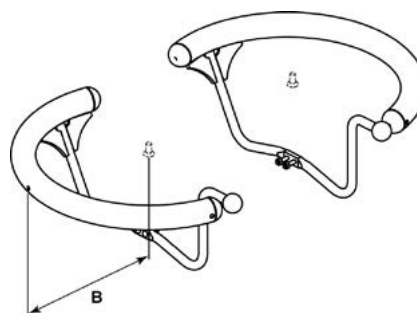
Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388815	425	29,4	40	420	4393016
					4393020
					4393024
					4392516
					4392520



FÖR KEDJEISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål och stålrör. Infästningsbultar medföljer.
Muttrarna skall dras med 75 Nm. 18 mm hylsa användes.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388915	425	29,6	40	420	4398416
					4398420
					4398516
					4398520
					4398524



LJUSBÅGSHORN FÖR KOMPOSITISOLATORER

Ljusbågshornen är dimensionerade för angiven korttidsström och nominell spänning. Hornen är utformade för att passa till kedjeisolatorer enligt IEC 61466.

Vid monteringen i hängkedja skall hornens spets vändas utåt från stolpen. Då hängkedjan monteras i vinkel samt i spännkedjor skall hornens spets vändas uppåt.

Samtliga horn kan monteras efter det att kedjan är uppsatt.

24 kV - 12 kA

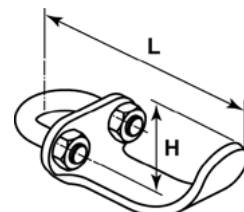
FÖR ISOLATORS KÅPSIDA OCH PINNSIDA

Ljusbågshornet är av plattstål. Infästningsbygel medföljer.

Avsedda att monteras på isolators armatur.

Muttern skall dras med 45 Nm. 16 mm hylsa användes.

Nummer	H mm	L mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV
4398501	38	123	0,26	12	24
4398502	18	121	0,24	12	24



145 KV - 40 KA

FÖR ISOLATORS KÅPSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	Figur	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388075	1	260	4,0	40	145	4393016
4388076	1	260	4,1	40	145	4393020
4388080	1	260	4,1	40	145	4393016
4388081	2	260	4,1	40	145	4392516
4388082	2	260	3,9	40	145	4392516
4388083	2	260	4,1	40	145	4392520

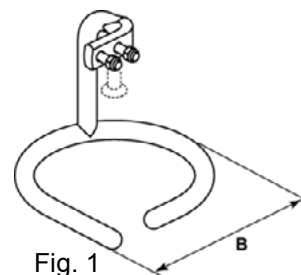


Fig. 1

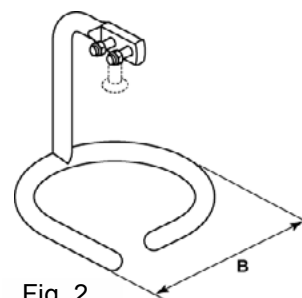


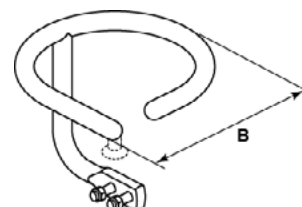
Fig. 2

FÖR ISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388175	260	4,0	40	145	4398416
4388176	260	4,1	40	145	4398416
4388177	260	4,1	40	145	4398420



145 KV - 40 KA, TVÅSTRÄNGAD**FÖR ISOLATORS KÅPSIDA**

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes. Figur 1.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	Figur Nr.	Vikt kg	Korttids-ström max kA-1s	Konstruktions-spänning max kV	Passar kläpp-koppling Nr
4388280	1	6,4	40	145	4392516 4393016
4388281	1	6,4	40	145	4392520 4393020
4388283	2	6,4	40	145	4392516 4393016
4388284	2	6,4	40	145	4392520 4393020

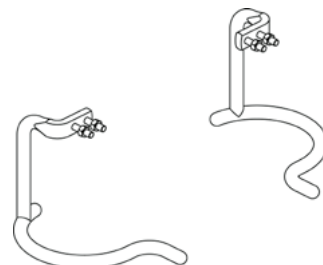


Fig. 1

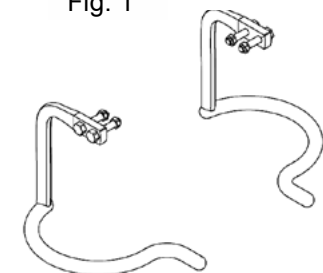


Fig. 2

Nummer	Figur Nr.	Vikt kg	Korttids-ström max kA-1s	Konstruktions-spänning max kV	Passar kläpp-koppling Nr
4388286	3	6,6	40	145	4392516 4393016
4388287	3	6,6	40	145	4392520 4393020
4388289	4	6,6	40	145	4392516 4393016
4388290	4	6,6	40	145	4392520 4393020

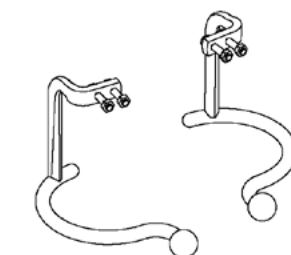


Fig. 3

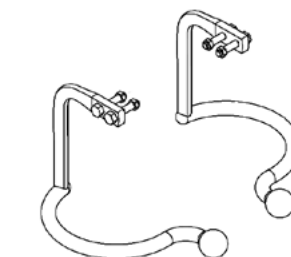


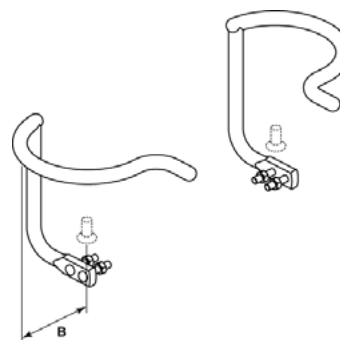
Fig. 4

FÖR ISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	Vikt kg	Korttids-ström max kA-1s	Konstruktions-spänning max kV	Passar kläpp-koppling Nr
4388190	6,6	40	145	4398416 4398516
4388191				4398416 4398516
4388192				4398420 4398520



170 KV - 40 KA

FÖR ISOLATORS KÅPSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	Figur	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388077	1	272	4,3	40	170	4393016
4388078	1	272	4,4	40	170	4393016
4388079	1	272	4,5	40	170	4393020
4388088	1	272	4,3	40	170	4393020
4388084	2	272	4,2	40	170	4392516
4388085	2	272	4,4	40	170	4392516
4388086	2	272	4,5	40	170	4392520

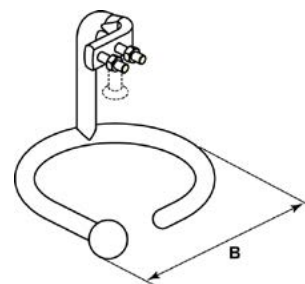


Fig. 1

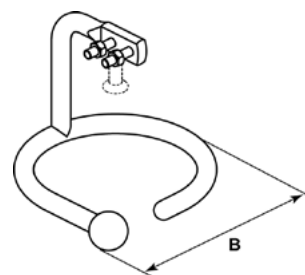


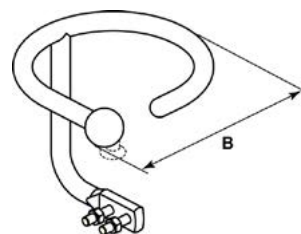
Fig. 2

FÖR ISOLATORS PINNSIDA

Av rundstål. Infästningsbultar medföljer. Muttrarna skall dras med 75 Nm.
18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	B mm	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388178	272	4,3	40	170	4398416
4388180	272	4,5	40	170	4398416
4388179	272	4,5	40	170	4398420
4388183	272	4,6	40	170	4398420

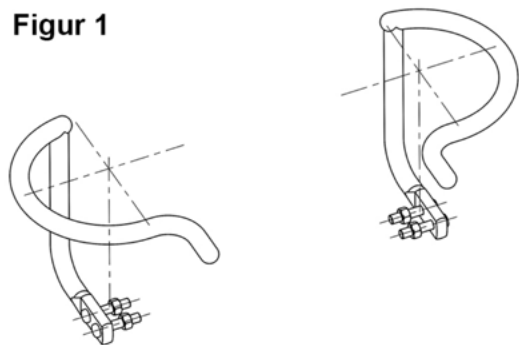
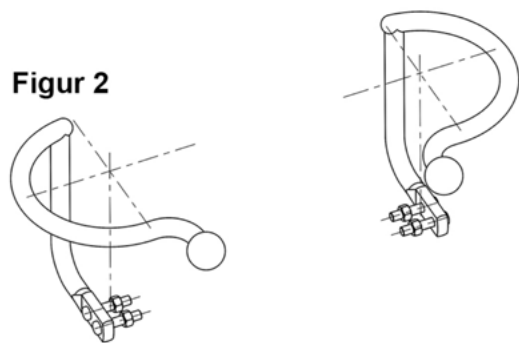


170 KV - 40 KA, TVÅSTRÄNGAD**FÖR ISOLATORS PINNSIDA**

18 mm hylsa användes.

Passar kompositisolatorer i serie 17926xx – 17928xx, se avsnitt Isolatorer.

Nummer	Figur Nr.	Vikt kg	Korttids- ström max kA-1s	Konstruktions- spänning max kV	Passar kläpp- koppling Nr
4388190	1	7,2	40	170	4398416 4398516
4388191	1	7,3	40	170	4398420 4398520
4388380	2	7,2	40	170	4398416 4398516
4388381	2	7,3	40	170	4398420 4398520

Figur 1**Figur 2**

ISOLATOR- KEDJOR



KORTTIDSSTRÖMMAR

Isolatorkedjorna är indelade efter den maximala korttidsström som kan tillåtas över kedjan utan att tillbehören skadas allvarligt. En smältning av zinken kan dock uppstå i kontaktpunkterna. Prover har visat att svetsningen är beroende av korttidsströmmens toppvärde. Detta medför att i katalogen angivna 1-sekunds effektivvärden ej får överskridas även om feltiden är kortare än 1 s.

40 kA - 1s

Samtliga kedjor skall vara försedda med ljusbågsringar i båda sidor.

Ingående tillbehör skall vara av typ länkgaffelkoppling med bult min 22 mm diameter.

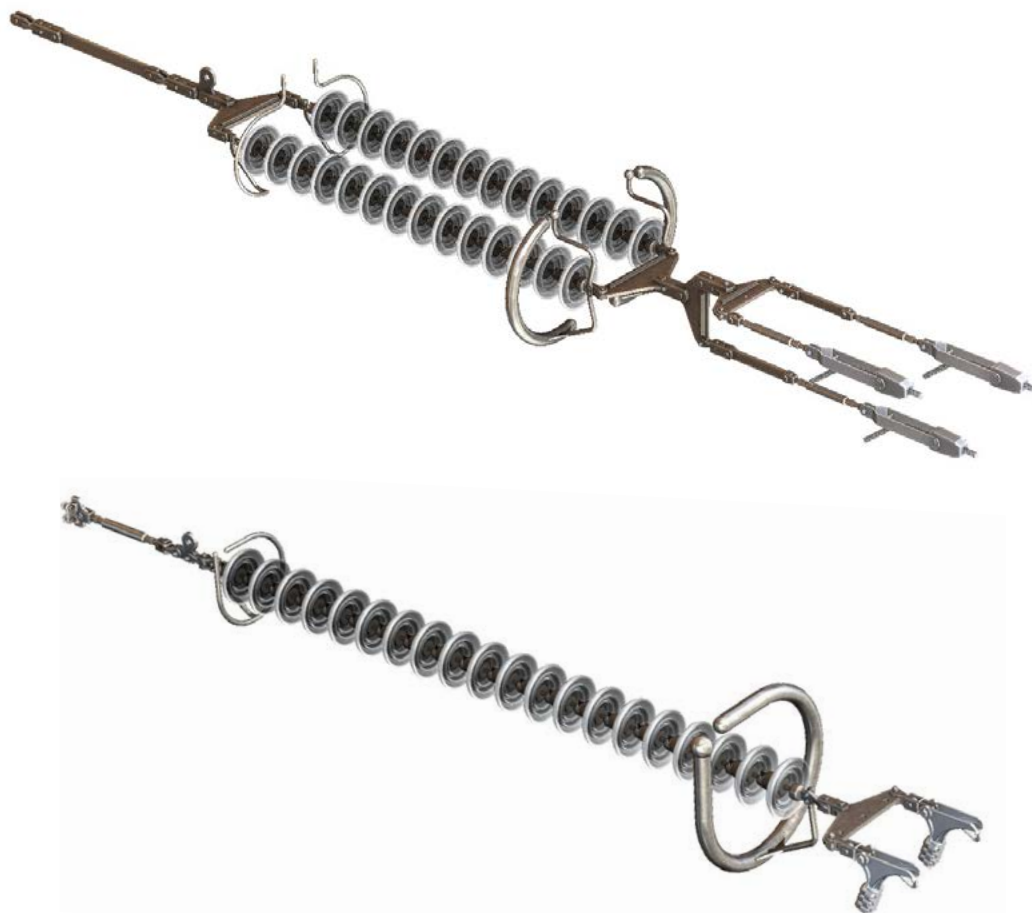
420kV Isolatorkedjor

Isolatorkedjor för 420kV tas fram på förfrågan och anpassas efter slutkundens tekniska riktlinjer och era specifika önskemål och krav.

ISULATORER

Isolatorer ingår ej i katalogens isolatorkedjor.

Passande isolatorer är U 70 BL, U 120 B, U160 BL och U 210 B enligt SS - IEC 305. Dessutom passar isolatorer U 70 fog, U 120 fog och U 210 fog enligt SvK tekniska riktlinjer TR 5-11. Då isolatorer av fogtyp användes, får avståndet från underkant kläpp till isolantens nedre kant ej vara större än 30 mm. Är avståndet större skall isolator närmast ringen av normaltyp användas för att tillräckligt utrymme för ljusbågshorn skall erhållas.



GLASISOLATORKEDJOR, 12 kA

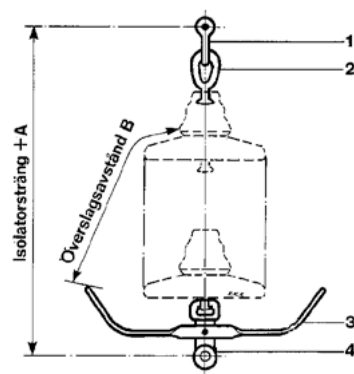
HÄNGKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Kedjan är avsedd att användas i raklinje samt i vinkel med faser med överliggande regel.

Kläppstandard 16 mm.

Korttidsström max 12 kA - 1 s.

Konstruktionsspänning 12 - 72,5 kV.



Nummer	A mm	B mm	Ingående detaljer enligt figur				Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2	3	4		
				nummer				
4395101	180	Se Tabell 1	-	4402202	-	4399415	1,1	28
4395102	180		-	4402202	4389133	4399415	1,8	28
4395103	250		4406052	4402202	-	4399415	1,8	28
4395104	250		4406052	4402202	4389133	4399415	2,5	28
4395105	190		-	4402202	-	4399416	1,3	48
4395106	190		-	4402202	4389133	4399416	2,1	48
4395107	260		4406052	4402202	-	4399416	2,0	48
4395108	260		4406052	4402202	4389133	4399416	2,8	48

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

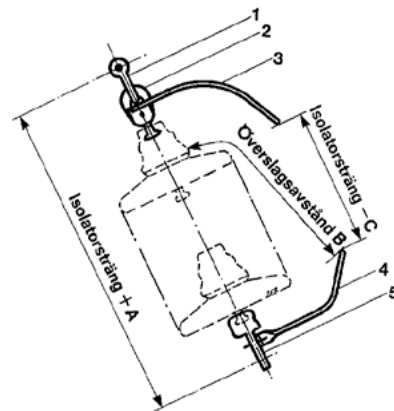
HÄNGKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Kedjan är avsedd att användas i vinkel med faser utan överliggande regel samt i gunga.

Kläppstandard 16 mm.

Korttidsström max 12 kA - 1 s.

Konstruktionsspänning 12 – 72,5 kV.



Nummer	A mm	B mm	C mm	1	Ingående detaljer enligt figur				Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
					2	3	4	5		
					nummer					
4395111	180	Tab1	-	-	4402202	-	4389132	4399415	1,5	28
4395112	180	-	140	-	4402202	4389032	4389132	4399415	2,0	28
4395113	250	Tab1	-	4406052	4402202	-	4389132	4399415	2,1	28
4395114	250	-	140	4406052	4402202	4389031	4389132	4399415	2,7	28
4395115	190	Tab1	-	-	4402202	-	4389132	4399416	1,7	48
4395116	190	-	140	-	4402202	4389032	4389132	4399416	2,3	48
4395117	260	Tab1	-	4406052	4402202	-	4389132	4399416	2,4	48
4395118	260	-	140	4406052	4402202	4389031	4389132	4399416	2,9	48

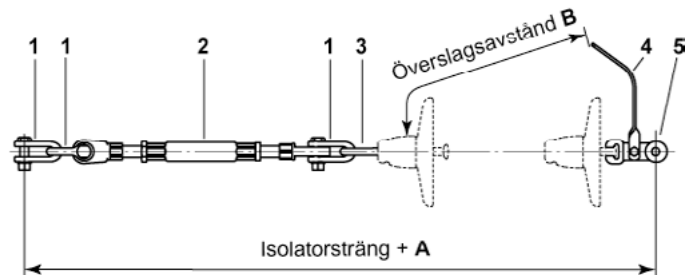
1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

SPÄNNKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Klappstandard 16 mm

Korttidsström max 12 kA - 1 s.

Konstruktionsspänning 12 - 72,5 kV



Nummer	A mm	B mm	Ingående detaljer enligt figur					Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2	3 nummer	4	5		
4395121	180	Se Tabell 1	-	-	4402202	4389131	4399415	1,5	28
4395122	675±50		2 x 4406052	4392204	4402202	4389131	4399415	4,7	28
4395123	250		1 x 4406052	-	4402202	4389131	4399415	2,2	28
4395124	745±50		3 x 4406052	4392204	4402202	4389131	4399415	5,4	28
4395125	190		-	-	4402202	4389131	4399416	1,8	48
4395126	685±50		2 x 4406052	4392204	4402202	4389131	4399416	5,0	48
4395127	260		1 x 4406052	-	4402202	4389131	4399416	2,5	48
4395128	755±50		3 x 4406052	4392204	4402202	4389131	4399416	5,7	48

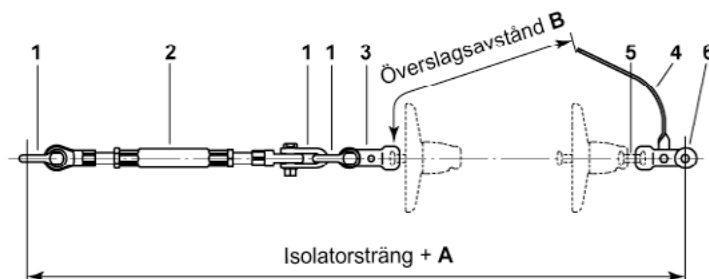
1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinnehållare och kedjefäste, se respektive produkt.

OMVÄND SPÄNNKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Klappstandard 16 mm

Korttidsström max 12 kA - 1 s

Konstruktionsspänning 12 - 72,5 kV



Nummer	A mm	B mm	Ingående detaljer enligt figur						Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2	3 nummer	4	5	6		
4395141	453	Se Tabell 1	1x 4406052	-	4399416	4389033	4402816	4399415	3,1	28
4395142	808±50		3x 4406052	4392204	4399416	4389033	4402816	4399415	8,5	28
4395145	323		1x 4406052	-	4399416	4389033	4402816	4399416	3,4	48
4395146	873±50		3x 4406052	4392204	4399416	4389033	4402816	4399416	8,8	48

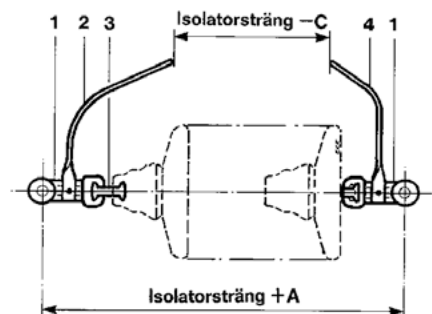
1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinnehållare och kedjefäste, se respektive produkt.

SKRUVNINGSKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Kläppstandard 16 mm

Korttidsström max 12 kA - 1s

Konstruktionsspänning 12 – 72,5 kV



Nummer	A mm	C mm	Ingående detaljer enligt figur				Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2 nummer	3	4		
4395161	235	140	2 x 4399415	4389033	4402816	4389131	2,4	28
4395162	255	140	2 x 4399416	4389033	4402816	4389131	2,9	48

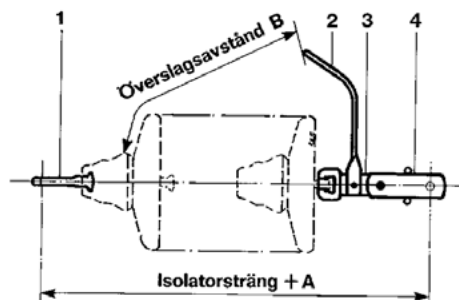
- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare se respektive produkt.

STÄLLVERKSPÄNNKEDJA, 72,5 kV - 12 kA

Kläppstandard 16 mm

Korttidsström max 12 kA - 1s

Konstruktionsspänning 12 - 72,5 kV



Nummer	A mm	B mm	Ingående detaljer enligt figur				Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2 nummer	3	4		
4395171	280	Tabell 1	4402202	-	4399416	4392016	2,6	48
4395172	280		4402202	4389131	4399416	4392016	3,0	48'
4395173	270		4402202	-	4399416	4392017	2,5	48
4395174	270		4402202	4389131	4399416	4392017	2,9	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare se respektive produkt.

GLASISOLATORKEDJOR, 40 kA

HÄNGKEDJA, 145 kV - 40 kA

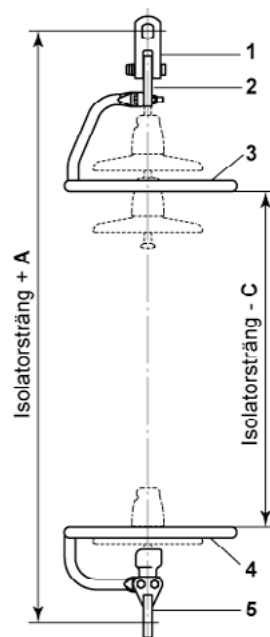
Kedjan är avsedd att användas i raklinje och i små vinklar, upp till 5°.

Kläppstandard 16 mm.

Korttidsström max 40 kA - 1 s.

Konstruktionsspänning 84 - 145 kV

Passar isolator med en diameter av max 255 mm.



Nummer	A mm	C mm	Ingående detaljer enligt figur					Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2	3 nummer	4	5		
4396001	368	230	4163711	4393016	4388040	4388140	4398416	16,5	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

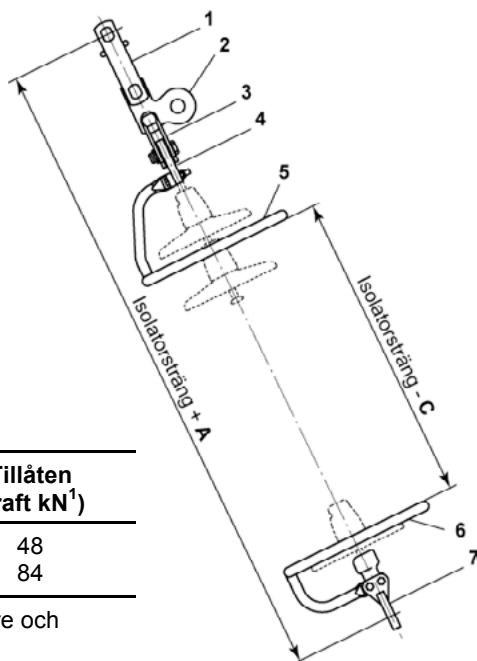
HÄNGKEDJA, 145 kV - 40 kA

Kedjan är avsedd att användas i vinkel.

Korttidsström max 40 kA - 1 s.

Konstruktionsspänning 84 - 145 kV

Kedja för 16 mm kläppstandard passar isolator med max 255 mm diameter och för 20 mm kläppstandard isolator med max 280 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4396011	16	608	230	22	48
4396021	20	610	285	25	84

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

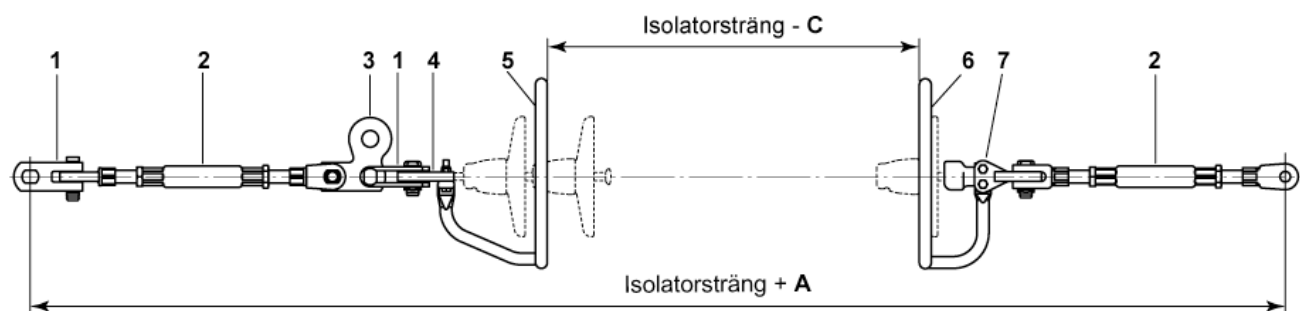
Nummer	1	2	Ingående detaljer enligt figur					6	7
			3	4 nummer	5				
4396011	4392018	4392014	4163711	4393016	4388040			4388140	4398416
4396021	4392018	4392014	4163711	4393020	4388042			4388142	4398420

SPÄNNKEDJA, 145 kV - 40 kA

Korttidsström max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning 84 – 145 kV

Kedja för 16 mm kläppstandard passar isolator med max 255 diameter och för 20 mm kläppstandard isolator med max 280 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4396071	16	1650±160	230	33	48
4396031	20	1650±160	285	36	84

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

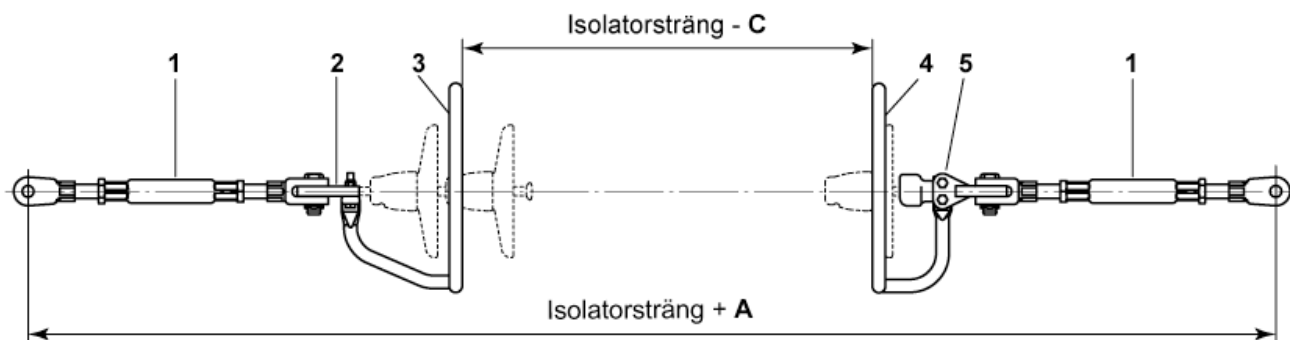
Nummer	Ingående detaljer enligt figur						
	1	2	3	4	5	6	7
				nummer			
4396071	4163711	4392223	4392014	4393016	4388040	4388140	4398416
4396031	4163711	4392223	4392014	4393020	4388042	4388142	4398420

SKRUVNINGSKEDJA, 145 kV - 40 kA

Korttidsström max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning 84 - 145 kV

Kedja för 16 mm kläppstandard passar isolator med max 255 mm diameter och för 20 mm kläppstandard isolator med max 280 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4396041	16	1390±160	230	27	48
4396051	20	1390±160	285	30	84

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

Nummer	Ingående detaljer enligt figur				
	1	2	3 nummer	4	5
4396041	4392223	4393016	4388040	4388140	4398416
4396051	4392223	4393020	4388042	4388142	4398420

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

STÄLLVERKSPÄNNKEDJA, 145 kV - 40 kA

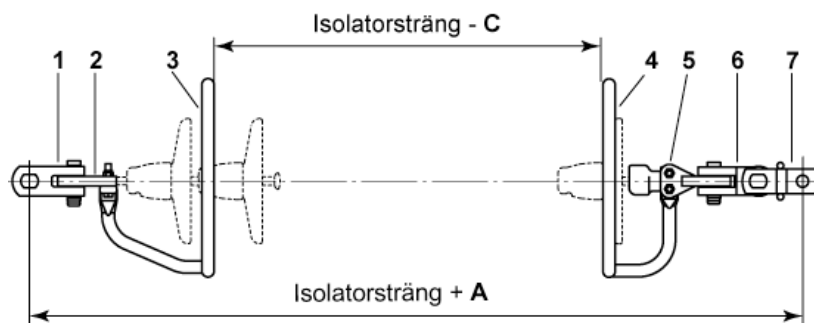
Kläppstandard 16 mm

Korttidsström max 40 kA – 1 s.

Konstruktionsspänning 84 - 145 kV.

Passar isolator med en diameter av max 255 mm

Nummer	Passar spännlinhållare nummer
4396067	5164120
	5164124
4396061	5164278
	5164382
	5164486
	5164589



Nummer	A mm	C mm	Ingående detaljer enligt figur							Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
			1	2	3	4	5	6	7		
4396061	550	230	4163711	4393016	4388040	4388140	4398416	4392013	4392015	20	48
4396067	550	230	4163711	4393016	4388040	4388140	4398416	4392013	4392036	19	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste, se respektive produkt.

KOMPOSITISOLATORKEDJOR

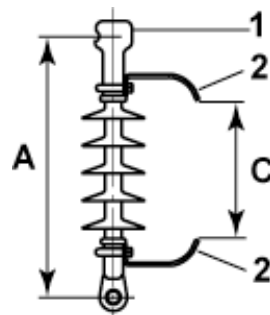
HÄNGKEDJA/SPÄNNKEDJA, 24 kV - 12 kA

Kedjan är avsedd att användas i raklinje och i små vinklar och avspänning.

Korttidsström: max 12 kA – 1 s

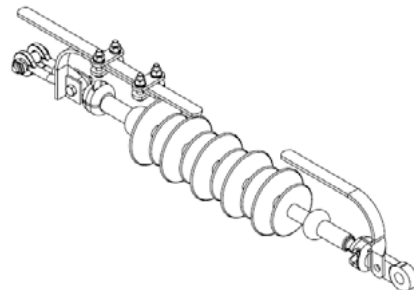
Konstruktionsspänning: 24 kV

Passar EBR:s konstruktioner.



Nummer	Kläpp- stan- dard	A mm	C mm	Ingående detaljer enligt figur		Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
				1	2		
4396930	16	325	160	1790150	2x 4398503	3,0	28
4396940	16	325	200	1790150	2x 4398504	3,1	28

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinnehållare och kedjefäste se respektive produkt.



SPÄNNKEDJA, STÄLLBART GNISTGAP, 52 kV - 12 kA

Levereras i sats med 52 kV isolator 1780154, schackel, kläppögla, kläpplänk samt gnistgap.

Nummer	E nr	Typ	System- spänning	Brott last kN	Kryp- sträcka mm	Motst.sp effektfrekv våt, kV	Motst.sp impuls Torr, kV	Översl avstånd mm	Koppl längd mm	Vikt kg
4395020		NE-K1204-0	52	120	1320	95	250	200+-200	920	5,9

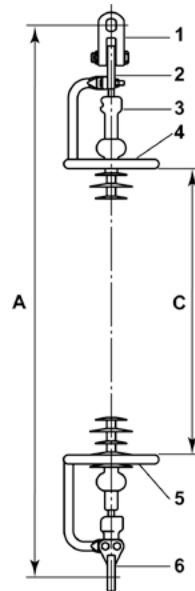
HÄNGKEDJA, 145 kV - 40 kA

Kedjan är avsedd att användas i raklinje och i små vinklar.

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 145 kV

Kedja för 16 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397211	16	1765	1025	17,5	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinnehållare och kedjefäste se respektive produkt.

Nummer	Ingående detaljer enligt figur					
	1	2	3	4	5	6
4397211	4163711	4393016	1792621	4388080	4388176	4398416

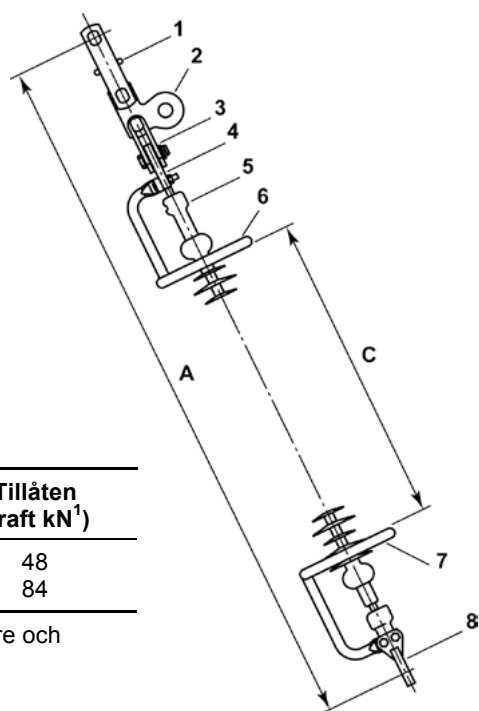
HÄNGKEDJA, 145 kV - 40 kA

Kedjan är avsedd att användas i vinkel.

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 145 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397231	16	2005	1025	23,0	48
4397241	20	2028	1038	27,0	84

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

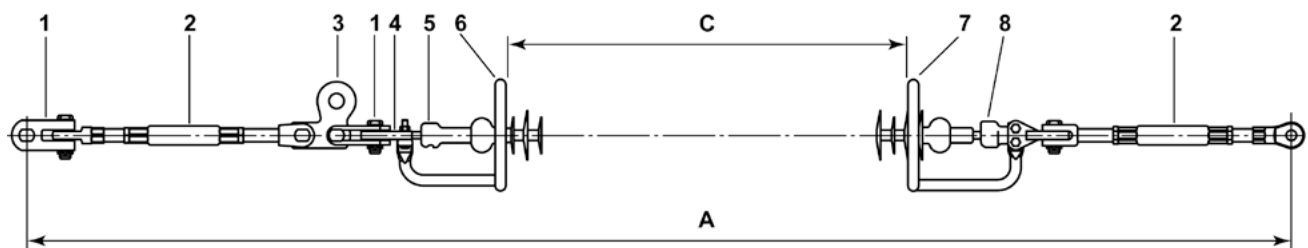
Nummer	Ingående detaljer enligt figur							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4397231	4392018	4392014	4163711	4393016	1792621	4388080	4388176	4398416
4397241	4392018	4392014	4163711	4393020	1792821	4388076	4388177	4398420

SPÄNNKEDJA, 145 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 145 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397311	16	3045±160	1025	34,5	48
4397321	20	3070±160	1038	38,5	84

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

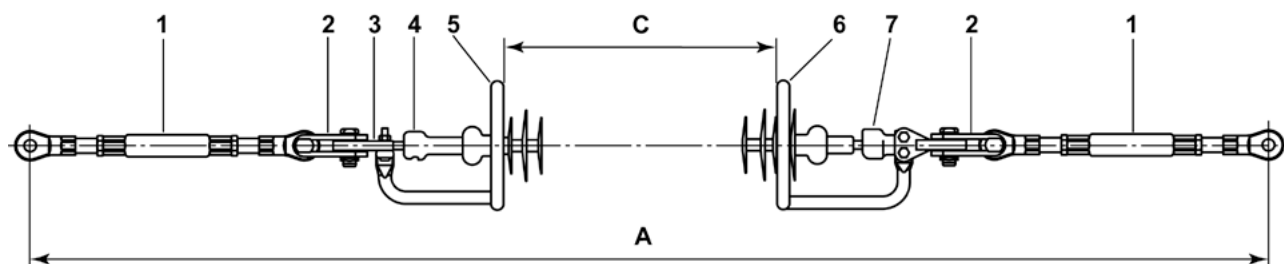
Nummer	Ingående detaljer enligt figur							
	1	2	3	4 nummer	5	6	7	8
4397311	2 x 4163711	2 x 4392223	4392014	4393016	1792621	4388080	4388176	4398416
4397321	2 x 4163711	2 x 4392223	4392014	4393020	1792821	4388076	4388177	4398420

SKRUVNINGSKEDJA, 145 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 145 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp-standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397341	16	3195±160	1275	34,5	48
4397351	20	3175±160	1245	37,5	84

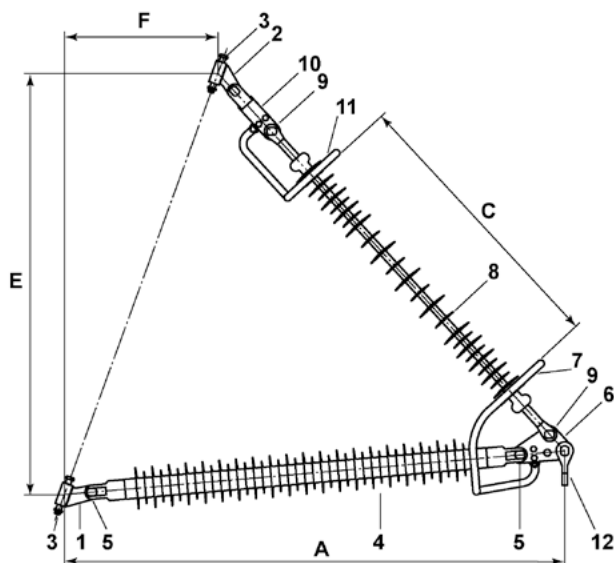
1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

Nummer	Ingående detaljer enligt figur						
	1	2	3	4	5	6	7
4397341	2 x 4392222	2 x 4163711	4393016	1792624	4388080	4388176	4398416
4397351	2 x 4392222	2 x 4163711	4393020	1792824	4388076	4388177	4398420

HORISONTELL V-KEDJA, 145 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 145 kV



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	E mm	F mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4398011	16	1783	1020	1504	548	42,0	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

Nummer	1	2	Ingående detaljer enligt figur		5	6
			3	4		
			nummer			
4398011	3391982	3391983	2 x 4474015	1793010	2 x 4474167	4416611

Nummer	7	8	Ingående detaljer enligt figur (fortsättning)			
			9	10	11	12
			nummer			
4398011	4388187	1792910	2 x 4474148	4392911	4388089	4392013

HÄNGKEDJA, 170 kV - 40 kA

Kedjan är avsedd att användas i raklinje och i små vinklar.

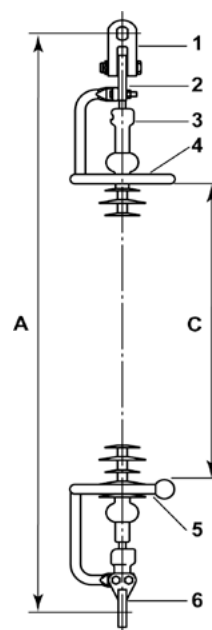
Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 170 kV

Kedja för 16 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.

Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397411	16	1960	1210	19,0	48

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.



Nummer	Ingående detaljer enligt figur					
	1	2	3	4	5	6
4397411	4163711	4393016	1792631	4388080	4388180	4398416

HÄNGKEDJA, 170 kV - 40 kA

Kedjan är avsedd att användas i vinkel.

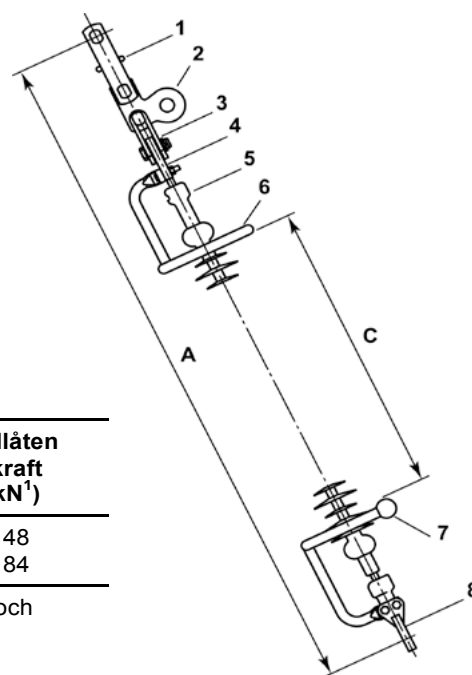
Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 170 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.

Nummer	Kläpp- stan- dard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten kraft kN ¹⁾
4397431	16	2200	1210	24,0	48
4397441	20	2235	1235	27,5	84

1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.



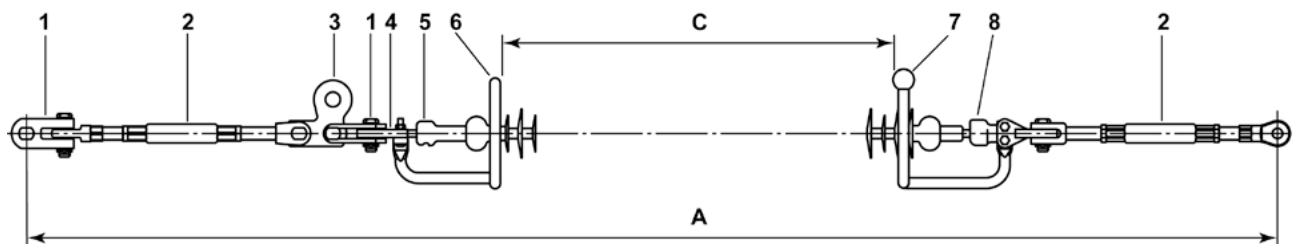
Nummer	Ingående detaljer enligt figur							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4397431	4392018	4392014	4163711	4393016	1792631	4388080	4388180	4398416
4397441	4392018	4392014	4163711	4393020	1792831	4388076	4388179	4398420

SPÄNNKEDJA, 170 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 170 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp-standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397511	16	3240±160	1210	35,5	48
4397521	20	3275±160	1230	39,5	84

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

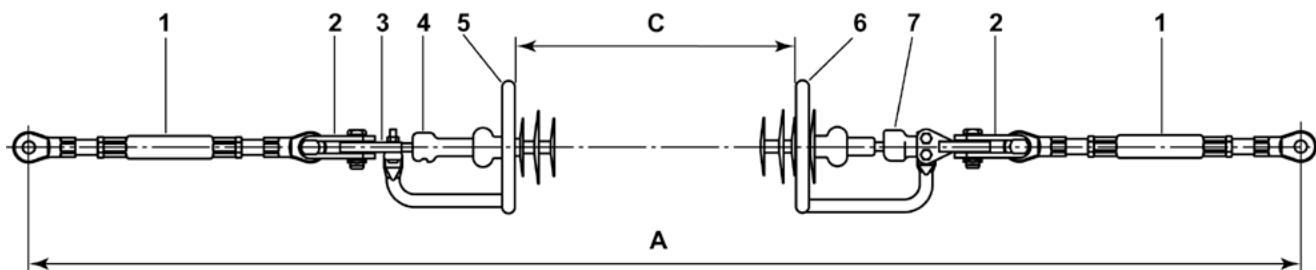
Nummer	Ingående detaljer enligt figur							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4397511	2 x 4163711	2 x 4392223	4392014	4393016	1792631	4388080	4388180	4398416
4397521	2 x 4163711	2 x 4392223	4393020	1792824	4388076	4388177	4398420	4398420

SKRUVNINGSKEDJA, 170 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 170 kV

Kedja för 16 respektive 20 mm kläppstandard passar isolator med max 150 mm diameter.



Nummer	Kläpp-standard	A mm	C mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4397541	16	3470±160	1520	35,0	48
4397551	20	3475±160	1520	39,0	84

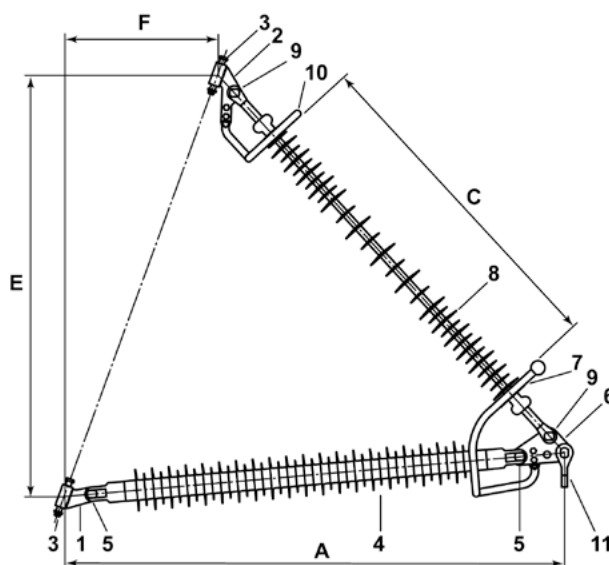
1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för spännlinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

Nummer	Ingående detaljer enligt figur						
	1	2	3	4	5	6	7
4397541	2 x 4392222	2 x 4163711	4393016	1792634	4388078	4388180	4398416
4397551	2 x 4392222	2 x 4163711	4393020	1792834	4388079	4388179	4398420

HORISONTELL V-KEDJA, 170 kV - 40 kA

Korttidsström: max 40 kA – 1 s

Konstruktionsspänning: 170 kV



Nummer	Kläpp- standard	A mm	C mm	E mm	F mm	Vikt kg	Tillåten Kraft kN ¹⁾
4398020	16	1783	1210	1504	548	40,0	48

- 1) Gäller ingående detaljer. Beträffande tillåten kraft för hänglinhållare och kedjefäste se respektive produkt.

Nummer	Ingående detaljer enligt figur					
	1	2	3	4	5	6
4398020	3391982	3391984	2 x 4474015	1793010	2 x 4474167	4416611

Nummer	Ingående detaljer enligt figur (fortsättning)				
	7	8	9	10	11
4398020	4388189	1792920	2 x 4474148	4388090	4392013

LINTILLBEHÖR



LINSKARVAR

EXPLOSIVA VAROR

Köpare måste kunna uppvisa beslut/tillstånd om förrådshållning och överföring av explosiva varor till den plats som tillståndet avser innan leverans av detonationspressade linskarvar kan levereras. Detta enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor, SFS 2010:1011 och 1075 samt enligt myndigheten för samhällsskydd och beredskap MSBFS 2010:5.

Beslut/tillstånd kan lämpligtvis skickas via E-post till Necks Electric AB vid ordertillfället.

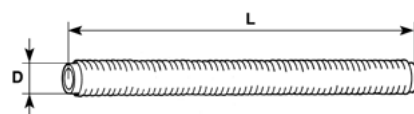
ALUMINIUMLEGERAD LINA

Aluminiumlegerad lina.

Skarven består av ett med pentylstubin lindat aluminiumrör. Alla typer av aluminiumlegerad lina kan skarvas med denna skarv.

Skarven kan användas vid skarvning av såväl torr som infettad lina, dock skall infettad lina rengöras enligt monteringsanvisning.

Montage, se Monteringsanvisning.



Nummer	Passar lina area mm ²	D mm	L mm	Vikt total kg	Vikt pentrit kg	E-nummer
5181599	99	30	300	0,7	0,06	0623526
5181598	157	33	340	0,8	0,08	0623527
5181597	241	38	360	1,1	0,09	0623528
5181596	329	46	390	1,6	0,11	0623529
5181595	454	50	460	2,0	0,16	0623530
5181594	593	54	520	2,5	0,22	0623531
5181593	774	60	580	3,3	0,27	0623532
5181592	910	65	640	4,0	0,33	0623533

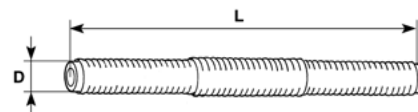
STÅLALUMINIUMLINA

Detonationspressad

Skarven består av ett med pentylstubin lindat aluminiumrör, och ett varmförzinkat stålrör med eller utan volymutfyllande aluminiumrör samt två offeranoder av zink. Vissa stålrika linor erfordrar dessutom två volymutfyllande aluminiumrör.

Skarven kan användas vid skarvning av såväl torr som infettad lina, dock skall infettad lina rengöras enligt monteringsanvisning.

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar lina area mm ²	namn	D mm	L mm	Vikt total kg	Vikt pentrit kg	E-nummer
5181549	99/14	Pigeon	33	460	1,4	0,15	0623519
5181550	157/22	Partridge	33	460	1,4	0,15	0623520
5181551	234/33	Ibis	38	480	1,8	0,19	0623521
5181552	281/39	Hawk	40	500	2,1	0,20	-
5181553	329/46	Dove	46	520	2,6	0,23	0623552
5181554	454/52	Condor	50	560	3,2	0,32	0623510
5181555	593/29	Morkulla	54	620	3,8	0,30	-
5181556	593/68	Curlew	54	620	3,8	0,41	0623554
5181557	772/38	Ripa	60	680	4,9	0,44	-
5181558	774/89	Skata	60	680	4,9	0,46	0623556
5181560	910/102	Falcon	65	720	6,0	0,57	-
5181562	142/52	Dotterel	46	520	2,9	0,29	0623525
5181564	241/89	Atle	50	560	3,4	0,35	0623507
5181565	319/68	Ymer	46	520	2,7	0,27	0623551
5181566	147/28	Porjus	40	500	2,0	0,21	-
5181568	177/25	Ostrich	33	460	1,4	0,15	-

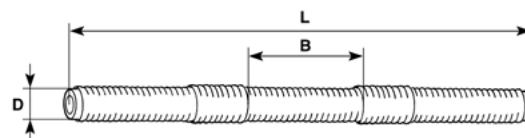
FÖRLÄNGD SKARV FÖR STÅLALUMINIUMLINA**Detonationspressad**

Avsedd att användas vid utskiftning av gamla skarvar.

Skarven består av ett med pentylstubin lindat aluminiumrör med utfyllnadsbult av aluminium, och två slitsade varmförzinkade stålrör omslutna av volymutfyllande aluminiumrör samt två offeranoder av zink. Till vissa stålrör linor medlevereras dessutom två volymutfyllande aluminiumrör.

Skarven kan användas vid skarvning av såväl torr som infettad lina, dock skall infettad lina rengöras enligt monteringsanvisning.

Montage, se Monteringsanvisning.



Nummer	Passar lina area mm ²	namn	D mm	B ¹⁾ mm	L mm	Vikt total kg	Vikt pentrit kg	E-nummer
5189149	142/52	Dotterel	46	620	1140	6,3	0,45	0623567
5189150	147/28	Porjus	40	700	1200	4,8	0,40	-
5189152	157/22	Patridge	33	600	1060	3,6	0,30	-
5189151	177/25	Ostrich	33	600	1060	3,6	0,30	-
5189138	234/33	Ibis	38	710	1190	4,5	0,38	0623560
5189153	281/39	Hawk	40	700	1200	4,8	0,40	-
5189186	319/68	Ymer	46	740	1260	6,8	0,50	-
5189141	329/46	Dove	46	740	1260	6,8	0,45	0623561
5189145	409/47	Crow	50	760	1300	7,6	0,51	-
5189136	454/52	Condor	50	790	1350	7,7	0,56	0623562
5189135	593/68	Curlew	54	880	1500	11,2	0,73	0623563
5189137	593/29	Morkulla	54	880	1500	11,2	0,62	0623564
5189139	772/38	Ripa	60	920	1600	12,5	0,80	0623565
5189156	774/89	Skata	60	920	1600	12,7	0,81	-
5189142	910/102	Falcon	65	940	1660	17,2	1,07	0623566

1) Måttet B avser den längd, inklusive den gamla skarven, som skall kapas bort.

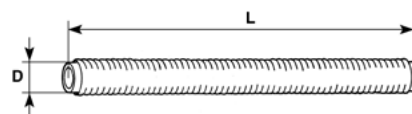
FÖRLÄNGD SKARV FÖR LEGERAD LINA**Detonationspressad**

Avsedd att användas vid utskiftning av gamla skarvar.

Skarven består av ett med pentylstubin lindat aluminiumrör, och ett varmförzinkat stålrör med eller utan volymutfyllande aluminiumrör samt två offeranoder av zink. Vissa stålrör linor erfordrar dessutom två volymutfyllande aluminiumrör.

Skarven kan användas vid skarvning av såväl torr som infettad lina, dock skall infettad lina rengöras enligt monteringsanvisning.

Montage, se Monteringsanvisning.



Nummer	Passar lina area mm ²	D mm	B ¹⁾ mm	L mm	Vikt total kg	Vikt pentrit kg
5189134	329	46	440	830	3,5	0,23
5181933	593	54	880	1500	10,2	0,66
5189130	774	60	1000	1580	11,9	0,74
5189198	910	65	860	1500	13,8	0,70

1) Måttet B avser den längd, inklusive den gamla skarven, som skall kapas bort.

FÖRFORMADE SPIRALER

REPARATIONSSPIRALER

Spiralerna är av legerat aluminium. Spiralerna kan användas till FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. De är avsedda att användas vid reparation av lina, då högst 25 % av linans yttre trådlager är skadat. (Line guards)

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar lina area mm ²	Längd mm	Vikt kg
5733362	62	640	0,16
5733399	99	740	0,24
5733314	142	790	0,37
5733315	157	840	0,39
5733323	234–241	990	0,56
5733332	319–329	1090	0,85
5733345	454	1240	1,37
5733359	593	1350	2,10
5733377	774	1450	3,20
5733391	910	1550	3,70

SKARVSPIRALER

för legerad aluminiumlina

Spiralerna är av legerat aluminium. Spiralerna kan användas till aluminiumlegerade linor. De är avsedda att användas vid reparation av lina, då upp till 100% av linans trådar är skadade. (Line splice)

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar lina area mm ²	Längd mm	Vikt kg	E-nummer
5732631	31	710	0,10	0623500
5732662	62	970	0,25	0623501
5732699	99	1170	0,44	0623511
5732615	157	1700	1,07	-
5732624	241	2110	2,31	-

SKARVSPIRALER

för stålaluminiumlina

Spiralerna består av tre delar; en inre del av varmförzinkade ståltrådar, en fyllnadsdel och en yttre del av aluminiumlegerade trådar. Spiralerna kan användas till FeAl-linor. De är avsedda att användas vid reparation av lina, då upptill 100% av linans trådar är skadade. (Full tension splice)

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar lina area mm ²	Längd mm	Vikt kg	E-nummer
5732799	99/14	1520	0,70	0623502
5732715	157/22	2310	1,60	0623503
5732723	234/33	2790	3,39	0623504

SKYDDSSPIRALER, SVENSK TYP (KORTA)

Spiralerna är av legerat aluminium. Spiralerna kan användas till FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. De är avsedda som vibrations- och ljusbågsskydd i linupphängningar. (Armour rods)



Montage, se Monteringsanvisning

Nummer	Passar lina		Längd mm	Spröt		Diameter över monterad lindning mm	Vikt kg
	area mm ²	diameter mm		diameter mm	antal		
5733014	142	15,4	850	4,62	12	24,64	0,54
5733023	234–241	19,9–20,1	1050	6,35	11	32,6–32,8	1,17
5733032	319–329	23,2–23,6	1250	6,35	13	35,9–36,3	1,62
5733045	454	27,7	1350	7,87	12	43,44	2,47
5733059	593	31,7	1400	9,27	12	50,24	3,55
5733077	774	36,2	1450	9,27	13	54,74	3,99
5733091	910	39,2	1500	9,27	14	57,74	4,44

SHUNTSPIRALER

Avsedda att användas som shunt över skarvar i korsningsspann samt angränsande spann där befintlig skarv inte har förstärkt korrosionsskydd. Spiralerna är av legerat aluminium.

Nummer: 57328xx

Vid beställning skall följande uppgifter lämnas:

- Typ av lina
- Lina diameter mm
- Längd skarv
- Driftspänning

**NAJTRÅD AV ALUMINIUM**

Av aluminium SS-EN 50189, avfettad och glödgad

Diameter 4,5 mm

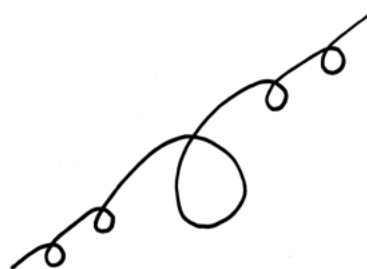
Beställningsenhet: meter

Nummer: 1108545

E-nummer: 0624900

Vikt: 43 kg/km

Passar Al-lina med area 62 mm² eller större.



FÖRFORMADE SPIRALER, BELAGD LEDARE

AVSPÄNNINGSSPIRAL, BLX BLL

Spiralerna är av varmförzinkat stål. Utförd enligt gällande SS 424 12 51.

Levereras i satser om tre spiraler inklusive kaus.

Nummer	Passar BLX, BLL		Vikt kg	E-nummer
	area mm ²			
6100662	62		4,0	0630177
6100699	99		4,3	0630178
6100615	157		4,5	0630179
6100624	241		4,8	0630180



AVSPÄNNINGSSPIRAL, EXCEL OCH AXCES

Spiralerna är av varmförzinkat stål förutom 6100136 som är av legerad aluminium. Uppfyller kabeltillverkarens krav på draghållfasthet och funktion.

Levereras med kaus.

Nummer	typ	Passar kabel		Vikt kg	E-nummer
		area mm ²	diameter mm		
6100012	Excel 12kV	3x10	29	1,9	0630116
6100013	Fxcel 12kV	3x16	31	2,0	0630120
6100024	Excel 24kV	3x10	38	2,5	0630117
	Fxcel 24kV	3x16	40		
6100111	Axces 12kV	3x70	41	4,8	0630119
	Axces 24kV	3x70	45		
6100112	Axces 24kV	3x95	49	5,9	0630118
	Axces 36kV	3x70	52		
6100136	Axces 36kV	1x240	43	5,3	–



TOPPNAJNINGSSPIRAL, BLX OCH BLL

Najningen är av aluminiumbelagt stål. Utförd enligt gällande SS 424 12 51.

Najningen är avsedd att användas i vinkel med max. 15° linjebrytningsvinkel och i raklinje. Tillåten vertikalvinkel 0–25° uppåt.

Levereras i satser om tre par spiraler.

Nummer	lina area mm ²	Passar isolatorhals		Vikt kg	E-nummer
		diameter mm			
6100862	62	73–90		0,8	0626119
6100899	99	73–90		0,8	0626120
6100815	157	73–90		0,9	0626121
6100824	241	73–90		1,0	0626122



HÄNGLINHÅLLARE

TOPPLINHÅLLARE FÖR JORDLEDARE

Linhållare och överfall av aluminium.
Passbitar av segjärn. Skruvar av stål.

Skruv M24 mot topplinefästet skall dras åt med 160 Nm och körnas.
Skruv M10 i överfallet skall dras åt med 37 Nm, respektive 60 Nm för M12.

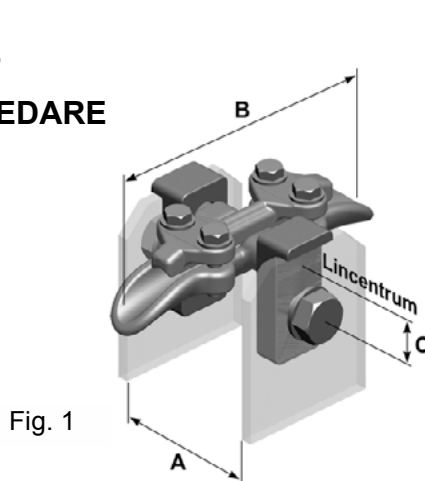


Fig. 1

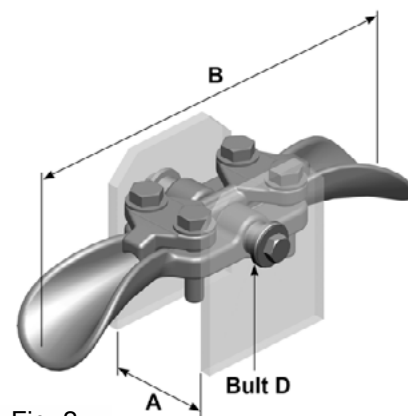


Fig. 2

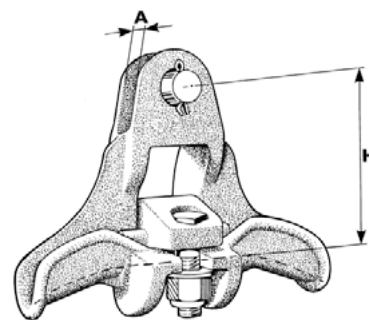
Nummer	Passar lina		Figur	Passar topplin- fäste A mm	D mm	B mm	C mm	Vikt kg	Rekom- menderad största kraft kN	Kortids ström max kA-1s
	area mm ²	dia. mm								
5471450	142	15,4	1	57	-	215	60	1,1	35	30
5471451	241	20,1	1	57	-	215	60	1,1	35	30
5471480	142	15,4	2	71	22	310	-	1,1	35	30
5471481	241	20,1	2	71	22	310	-	1,1	35	30
5471482	142	15,4	2	102	22	310	-	1,1	35	30
5471483	241	20,1	2	102	22	310	-	1,1	35	30
5471484	142	15,4	2	71	25	310	-	1,1	35	30
5471485	241	20,1	2	71	25	310	-	1,1	35	30
5471486	142	15,4	2	102	25	310	-	1,1	35	30
5471487	241	20,1	2	102	25	310	-	1,1	35	30

HÄNGLINHÅLLARE TYP HANDSKE

Linhållarens linränna och överfall är av segjärn. Upphängningsbult Φ 16 mm medföljer. Överfallet är så utformat att endast en klämbult, som är fastsatt i överfallet, erfordras. Linhållaren kan användas för Fe-linor, Cu-linor, FeAl-linor och aluminiumlegerade linor.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Muttern skall dras åt med 75 Nm.



Nummer	Passar lina area mm ²	A mm	H mm	Största linjebrytning vinkel	Vikt kg	Rekommenderad största kraft kN	Kortidsström max kA-1s	E-nummer
5471901	31-150	18	80	90°	1,6	20	12	0624510

HÄNGLINHÅLLARE CENTRUMUPPHÄNGD

Lintränna och överfall av smitt aluminium. Länkar och upphängningsbult av stål. Oförlorbara skruvar av rostfritt i överfallet. Linhållaren kan användas för FeAl-linor och aluminiumlegerade linor utan skyddsspiraler. Största linbrytningsvinkel: 30°.

Skruvarna skall dras åt med 37 Nm för M10 respektive 60 Nm för M12.

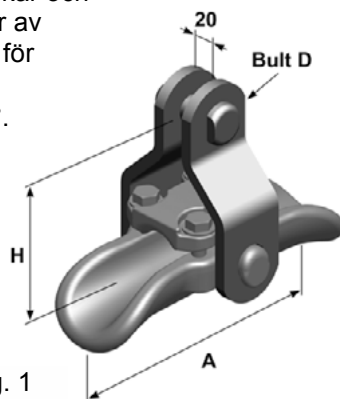


Fig. 1

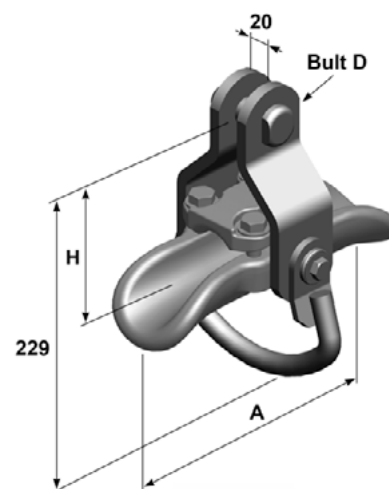


Fig. 2

Nummer	Passar lina		Figur	A	H	D	Vikt	Rekommen- derad största kraft kN	Korttids ström max kA-1s
	area mm ²	diameter mm							
5355317	142	15,4	1	207	110	19	1,8	35	30
5355322	241	20,1	1	207	110	19	1,8	35	30
5355327	329 - 454	23,6 – 27,7	1	227	98	22	2,5	36	40
5355331	593	31,7	1	242	111	22	3,1	46	40
5355336	774	36,2	1	266	121	22	3,6	60	40
5355339	910	39,2	1	266	121	22	3,7	70	40
5355427 ¹⁾	329 - 454	23,6 – 27,7	2	227	98	22	3,0	36	40
5355431 ¹⁾	593	31,7	2	242	111	22	3,9	46	40
5355436 ¹⁾	774	36,2	2	266	121	22	4,0	60	40
5355439 ¹⁾	910	39,2	2	266	121	22	4,1	70	40

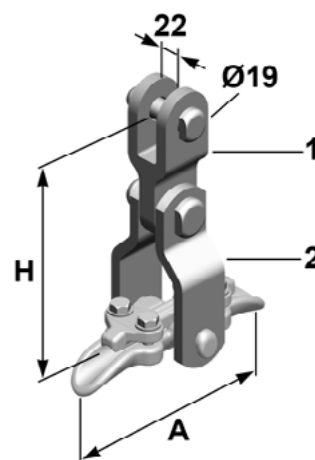
1) Viktbygel ingår i denna variant

HÄNGKEDJA FÖR JORDLEDARE

För raklinje samt för mindre vinklar.

Korttidström max 30 kA - 1s

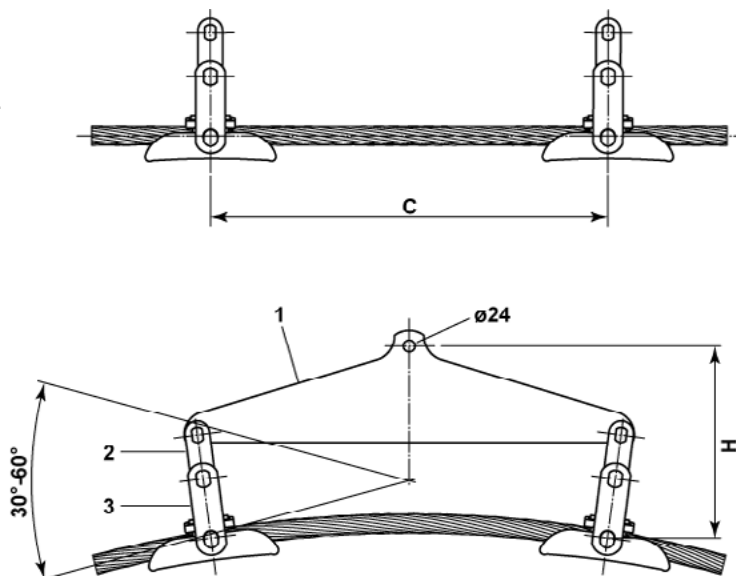
Nummer	Passar lina	A	H	Ingående detaljer enligt figur		Vikt	Rekommen- derad största kraft kN
				1	2		
		mm	mm	Nummer		kg	
5355318	Dotterel	207	200	4416209	5355317	3,0	35
5355323	Atle	207	200	4416209	5355322	3,0	35
5355328	Ymer	227	188	4416209	5355327	3,7	36



DUBBEL LINHÅLLARE MED OK**Centrumupphängd linhållare**

Katalognumret omfattar ok, länkar och linhållare.

Linjebrytningsvinkel: 30°-60°



Nummer	Passar		H mm	C mm	Vikt kg	Rekommenderad största kraft kN	Korttidsström max kA-1s
	lina area mm ²	diameter mm					
5416181	142	15,4	320	400	14	48	30
5416182	234-241	19,9-20,1	330	450	15	48	30
5416183	329	23,6	330	560	20	48	30
5416184	454	27,7	345	660	23	84	40
5416185	593	31,7	365	740	25	84	40
5416186	774	36,2	385	810	27	84	40
5416186	910	39,3	385	810	27	84	40

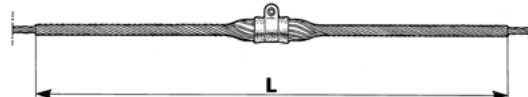
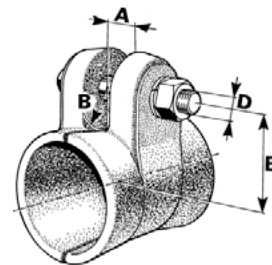
Tabell 2

Nummer	Ingående detaljer enligt figur		
	1	2	3
	Antal och nummer		
5416181	4416151	2x 4416209	2x 5355317
5416182	4416152	2x 4416209	2x 5355322
5416183	4416153	2x 4416209	2x 5355327
5416184	4416161	2x 4416209	2x 5355327
5416185	4416162	2x 4416209	2x 5355331
5416186	4416163	2x 4416209	2x 5355336
5416187	4416163	2x 4416209	2x 5355339

AGS-LINHÅLLARE

Linhållarens klämhus, spännband och skyddslindning är av legerat aluminium. Linsätet är av väderbeständig neopren. Upphångningsbult med saxpinne och låsmutter är av varmförzinkat stål. Linhållaren är speciellt utformad så, att risken för vibrationsskada reduceras till ett minimum. Linhållaren kan användas för FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. Största linjebrytningsvinkel: 30°.

Montage, se Monteringsanvisning.

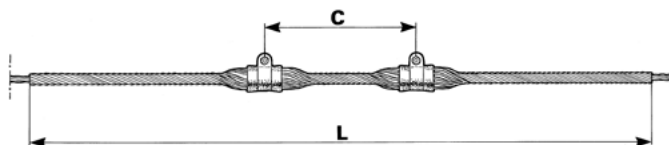


Nummer	Passar lina area mm ²	diameter mm	A mm	B mm	D mm	E mm	L mm	Vikt kg	Rekommen- derad största kraft kN	Korttids- ström max kA-1s
5731199	99	12,8	23	31	16	55	1020	1,1	18	20
5731114	142	15,4	23	32	16	53	1170	1,7	18	20
5731115	157	16,3	23	32	16	53	1270	1,8	18	20
5731123	234–241	19,9–20,1	23	34	20	70	1520	3,6	26	30
5731132	329	23,6	23	34	20	74	1680	4,6	26	30
5731145	454	27,7	23	34	20	77	2080	7,6	26	30
5731159	593	31,7	23	32	20	80	2240	10,2	45	30
5731177	774	36,2	23	34	20	83	2240	11,8	45	30
5731191	910	39,3	23	34	20	83	2240	11,9	45	30
5733645	454	27,7	23	34	22	77	2080	7,6	26	40
5733659	593	31,7	23	32	22	80	2240	10,2	45	40
5733677	774	36,2	23	34	22	83	2240	11,8	45	40
5733691	910	39,2	23	34	22	83	2240	11,9	45	40

DUBBEL AGS-LINHÅLLARE

Linhållaren består av två stycken linhållarkroppar (lika ovan nämnda) och en gemensam lång skyddslindning. Linhållaren kan användas för FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. Linjebrytningsvinkel: 30–60°. I tabellen angivet C-mått skall innehållas vid montering.

Montage, se Monteringsanvisning.

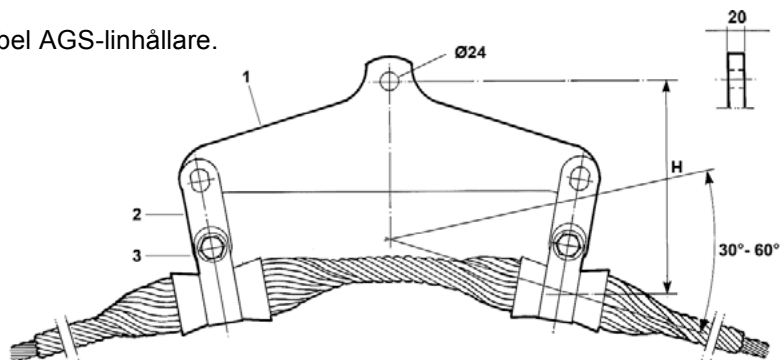


Nummer	Passar lina area mm ²	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Vikt kg	Rekommen- derad största kraft kN	Korttids- ström max kA-1s
5731215	157	23	32	400	16	53	1680	3,0	36	40
5731223	234–241	23	34	450	20	70	1980	5,9	52	40
5731232	329	23	34	560	20	74	2280	7,8	52	40
5731245	454	23	34	660	20	77	2740	12,3	52	40
5731259	593	23	32	740	20	80	2970	16,7	90	40
5731277	774	23	34	810	20	83	3050	19,5	90	40
5731291	910	23	34	810	20	83	3050	19,7	90	40

DUBBEL LINHÅLLARE MED OK**AGS-Linhållare**

Katalognumret omfattar ok, länkar och dubbel AGS-linhållare.

Linjebrytningsvinkel: 30°-60°.



Nummer	Passar		H mm	Vikt kg	Rekommenderad största kraft kN	Korttidsström max kA-1s
	lina area mm ²	diameter mm				
5416156	157	16,3	260	12,6	36	40
5416157	234-241	19,9-20,1	290	16,5	48	40
5416159	329	23,6	305	20,8	48	40
5416166	454	27,7	325	27,8	48	40
5416167	593	31,7	340	34,1	84	40
5416168	774	36,2	350	39,0	84	40
5416169	910	39,3	350	39,2	84	40

Tabell 2

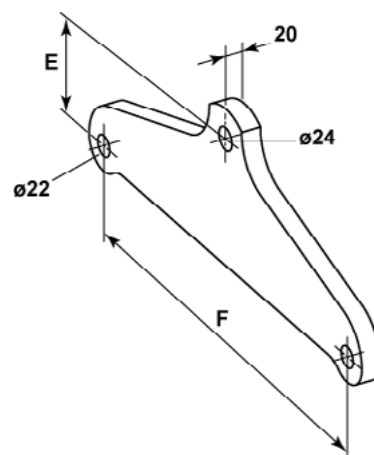
Nummer	Figur	Ingående detaljer enligt figur		
		1	2	3
		Antal och nummer		
5416156	1	4416151	2x 4416209	5731215
5416157	1	4416152	2x 4416209	5731223
5416159	1	4416153	2x 4416209	5731232
5416166	1	4416161	2x 4416209	5731245
5416167	1	4416162	2x 4416209	5731259
5416168	1	4416163	2x 4416209	5731277
5416169	1	4416163	2x 4416209	5731291

OK

För dubbla AGS-hållare och PIVOT-hållare.

Av stål.

Nummer	F	E	Vikt kg	Tillåten kraft Enligt SS kN	Korttids- ström max kA-1s
	mm	mm			
4416151	450	120	7,4	48	30
4416152	500	130	8,4	48	30
4416153	610	145	11	48	30
4416161	710	160	13	84	40
4416162	790	170	15	84	40
4416163	860	180	17	84	40

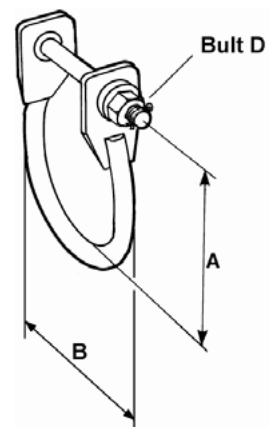


VIKTBYGEL

Till AGS-Linhållare

Viktbygeln är av varmförzinkat stål. Bult, vilken ersätter linhållarens ordinarie, samt brickor och distanshylsor medföljer. Viktbygeln är avsedd för max 45° kedjeutslag med viktpaket.

Nummer	Passar linhållare nummer	A mm	B mm	D mm	Vikt kg
5734021	5731199	130	127	16	1,6
	5731114				
	5731115				
5734031	5731123	150	142	20	1,5
5734032	5731132	160	152	20	1,6
5734033	5731145	170	162	20	1,7
5734034	5731159	185	182	20	1,8
5734035	5731177	190	202	20	1,8
5734035	5731191	190	202	20	1,8



VIKTER

TILLSATSVIKTER, VIKTPAKET

Vikterna är av varmförzinkat gjutjärn. Krampa av varmförzinkat stål. Viktpaketet är avsett att hängas i linhållarens viktbygel. Vikten skall vara så stor, att kedjans utslag i intet fall blir större än 45°. Paketet är uppbyggt av minsta möjliga antal vikter.

Nummer	Vikt kg	C mm	D mm	L mm
5353011	25	130	150	400
5353021	50	130	240	500
5353022	75	190	240	500
5353023	100	190	240	500
5353024	125	250	240	500
5353025	150	250	240	500
5353026	175	310	240	500
5353027	200	310	240	500
5353028	225	370	240	500
5353029	250	370	240	500
5353030	275	430	240	500
5353031	300	430	240	500
5353032	325	490	240	500
5353033	350	490	240	500
5353034	375	550	240	500
5353035	400	550	240	500
5353036	425	610	240	500
5353037	450	610	240	500

På särskild begäran kan viktpaket av enbart 25 kg vikter erhållas, dock max 225 kg.

SLACKVIKT

Av varmförzinkat gjutjärn. Bultar av syrafast stål. Slackvikten ger inga hysteresförluster.

Nummer	Vikt kg	Figur	Passar lina diameter mm	D mm	L mm	Åtdragnings- moment Nm	E-nummer
5410012	2	1	9–13	70	90	45	0624550
5410312	10	1	11–22	115	160	75	0624551
5410313	10	1	30–40	120	160	75	-
5410412	15	1	16–28	130	180	75	-
5410912	25	1	27–40	170	190	75	-
5411012	40	2	30–40	160	300	75	-
5411013	40	3	30–40	180	250	75	-

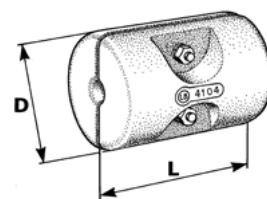
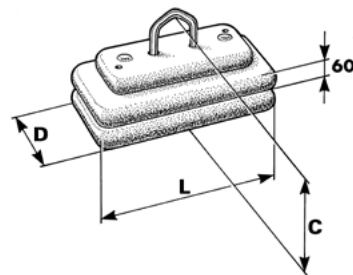


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

VIBRATIONSDÄMPARE

SPIRALDÄMPARE

För dämpning av högfrekventa vibrationer som uppstår på klena ledare såsom topplinor, OPGW-linor och ADSS-linor.

Spiralerna är av korrosionsbeständig PVC och utformade för att inte ge lokala deformationstryck på ledaren, vilket är speciellt viktigt vid användning på ADSS-linor.

Under normala förhållanden åtgår det två (2) dämpare per spann upp till 300 m längd, och fyra (4) stycken i spannlängder mellan 300 och 507 m.

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar lina diameter		Längd mm	Vikt kg
	min mm	max mm		
5347606	6,35	8,30	1240	0,28
5347608	8,31	11,72	1300	0,30
5347611	11,73	14,32	1345	0,33
5347614	14,33	19,30	1650	0,94

VIBRATIONSDÄMPARE TYP STOCKBRIDGE

Bultad infästning

Linklämma av smitt aluminium. Vikter av varmförzinkat stål är infästade i en 19-trådig varmförzinkad ställina. Dämpare med 2 egenfrekvenser har vikterna symmetriskt placerade på vardera sidan om linklämmen. Dämpare med 4 egenfrekvenser har vikterna asymmetriskt placerade på vardera sidan om linklämmen.

Dämparen är avsedd att användas på linor av stålaluminium eller aluminiumlegering.

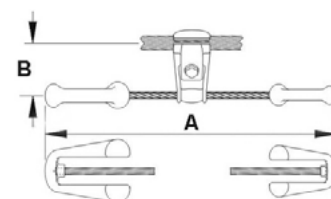


Fig. 1

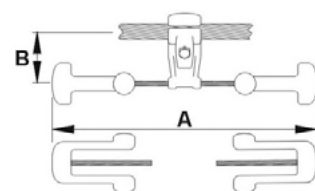


Fig. 2

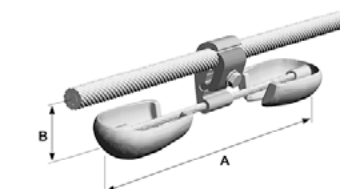


Fig. 3

Nummer	Passar lina		Figur	A mm	B mm	Antal egenfre	Åtdrag- nings- moment Nm	Vikt kg
	area mm ²	diameter mm						
5359520	142-185	15,4-19,8	1	480	75	4	80	2,3
5359525	234-281	19,9-21,8	2	460	75	2	80	2,8
5359530	319-329	23,2-23,6	2	465	85	2	80	3,6
5359535	454	27,7	2	470	65	2	80	3,4
5359536	593	31,7	2	520	75	2	80	4,3
5359540	774	36,2	2	560	80	2	80	6,0
5359546 ¹⁾	774-910	36,2-39,2	3	550	80	2	80	7,3

- 1) Denna dämpare skall användas för duplex-faslinor vid 420 kV systemspänning på grund av korona.

Spiralinfästning

Lininfästning av smitt aluminium med förformade spiraler av aluminiumbelagt stål. Vikter av varmförzinkat stål infästade i en 19-trådig varmförzinkad stål-lina. Dämpare med 2 egenfrekvenser har vikterna symmetriskt placerade på vardera sidan om linklämman. Dämpare med 3 respektive 4 egenfrekvenser har vikterna asymmetriskt placerade på vardera sidan om linklämman.

Dämparen är avsedd att användas på linor av stålaluminium eller aluminiumlegering.

Nummer	Passar lina		Figur	A	B	L	Antal egenfre	Vikt kg
	area mm ²	diameter mm						
5349620	142	15,4	1	470	44	400	4	2,1
5349640	234-241	19,9-20,1	2	460	55	620	2	2,5
5349645	319-329	23,2-23,6	2	465	59,5	620	2	3,3
5349650	454	27,7	2	465	62	620	2	3,3
5349656	593	31,7	2	516	81,5	650	2	4,2
5349660	774	36,2	2	560	75,5	675	2	6,0
5349664	910	39,2	2	560	74	700	2	6,0
5349661 ¹⁾	774	36,2	3	550	75,5	675	2	7,2
5349665 ¹⁾	910	39,2	3	550	74	700	2	7,2

- 1) Denna dämpare skall användas för duplex-faslinor vid 420 kV systemspänning på grund av korona.

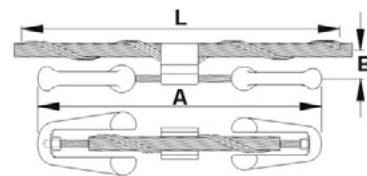


Fig. 1

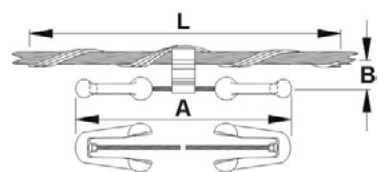


Fig. 2

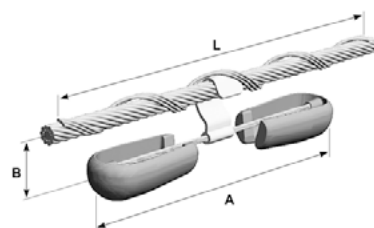
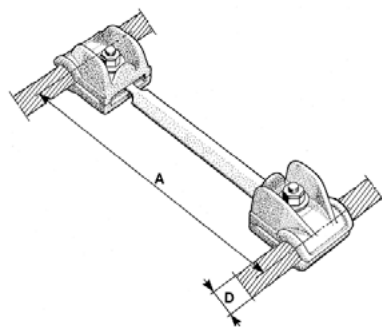


Fig. 3

DISTANSHÅLLARE

Distanshållarens linklämmor är av legerat aluminium. Distansstång och bultar av varmförzinkat stål. Distanshållaren kan användas för FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. Åtdragningsmoment 60 Nm.

Nummer	Passar lina area mm²	A mm	Vikt kg	Konstruktionsspänning max kV	Korttidsström max kA-1s
5293059	2x 593	446	2,7	420	50
5293077	2x 774	450	3,2	420	50
5293091	2x 910	454	3,3	420	50
5293078	2x 774	600	3,6	420	50
5293092	2x 910	604	3,7	420	50



SPÄNNLINHÅLLARE

BULTAD

Lindiameter: 9–21 mm

Linhållarens linränna och överfall är av segjärn. Klämbultar av varmförzinkat stål, är permanent fastsatta i linrännan. Inspänningsbult medföljer. Linhållaren kan användas för Cu-linor, FeAl-linor och aluminiumlegerade linor. Klämmuttrarna skall dras med 75 Nm. Linhållaren uppfyller fordringarna enligt gällande SS.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

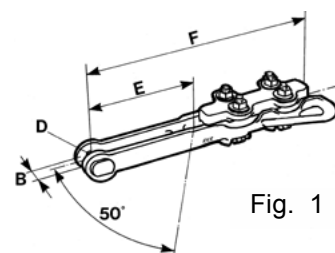


Fig. 1

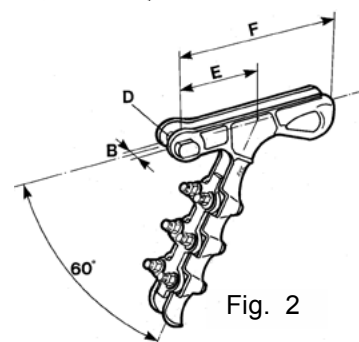


Fig. 2

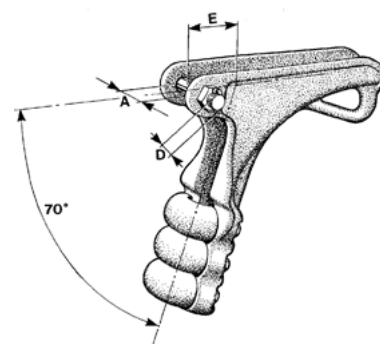
Nummer	Passar lina diameter mm	Figur	B mm	D mm	E mm	F mm	Vikt kg	Rekommen- derad största kraft kN	Max kraft i montage- öglan kg	Kortids- ström max kA-1s	E-nummer
5162014	9,0–13,0	1	20	16	140	335	2,5	20	1000	10	0624020
5162114	12,5–17,6	2	20	19	120	240	3,5	32	1600	20	0624021
5162214	17,0–21,0	2	24	19	145	290	5,4	48	2400	30	0624022

BULTAD

STV-hållare

Linhållarens linränna och överfall är av legerat aluminium. Klämskruvar och brickor av varmförzinkat stål. Inspänningsbult medföljer. Linhållaren är avsedd att användas för aluminiumlina i ställverk där uppspänningskraften är låg. Kan även användas som slackförare. Klämskruvarna skall dras med 45 Nm.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.



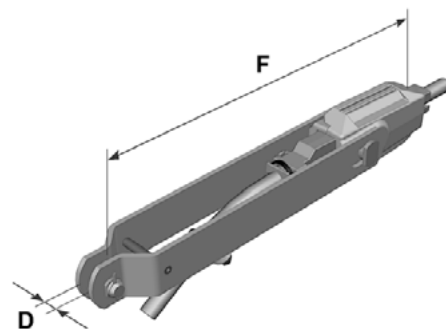
Nummer	Passar lina area mm ²	A mm	D mm	E mm	Vikt kg	Rekommenderad största kraft kN	Max kraft i montageöglan kg	Kortidsström max kA-1s	Passande H-länk Nummer
5164120	234-241	28	19	70	2,1	15	1000	30	4392016, 4392036
5164124	319-329	28	19	70	2,1	15	1000	30	4392016, 4392036
5164278	454	44	22	70	2,7	28	1500	50	4392015
5164382	593	44	22	70	2,7	28	1500	50	4392015
5164486	772	44	22	70	3,2	28	1500	50	4392015
5164589	910	44	22	70	3,3	28	2000	50	4392015

KILAD SPÄNNLINHÅLLARE

Kilhus och kil av smitt aluminium. Glidyta är smord med glidpasta. Draglänk av stål. Infästningsbult medföljer. Kan användas för såväl torr som infettad lina av stålaluminium, aluminium och aluminiumlegering. Slacken går ut i en 30° vinkel mot inkommande lina.

Spännlinhållarens hållfasthet uppfyller fordringarna enligt gällande SS.

Montage, se Monteringsanvisning



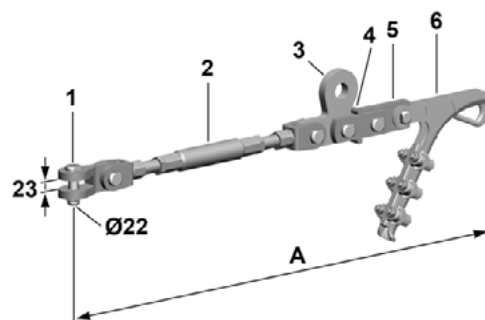
Nummer	Passar lina		Bult dia mm	D mm	F mm	Åtdragningsmoment Nm	Vikt kg	Korttidsström max kA-1s
	area mm ²	diameter mm						
5160614	142	14,1–15,8	19	20	460	23	4,4	32
5160615	157–185	15,9–17,9	19	20	460	23	4,4	32
5160618	234–241	18,0–20,2	19	20	460	23	4,2	32
5160620 ¹⁾	241	20,1	19	20	510	23	5,1	32
5160621	281	21,8	22	20	460	23	4,6	32
5160623	319–329	22,6–24,7	22	20	560	23	7,5	32
5160627	454	27,0–29,0	22	20	670	45	9,3	40
5160631	593	31,1–33,0	22	20	670	45	9,3	40
5160636	774	36,2	22	20	735	75	11,5	40
5160641	910	39,2	22	20	830	75	17,5	40
5160643	1095	43	22	20	830	75	22	40

1) Avsedd för stålaluminiumlina Atle.

SPÄNNKEDJA FÖR JORDLEDARE – 30KA

Korttidsström max 30 kA – 1s

Nummer	Passar lina	Spännlinhållare typ	A mm	Vikt kg	Tillåten kraft kN
5160701	Dotterel	Kilad	1175±80	14,3	39,7
5160702	Atle	Kilad	1225±80	14,1	67,1
5160703	Ymer	Kilad	1275±80	14,6	63,3
5160704	Dotterel	Bultad	1115±80	15,7	32
5160705	Atle	Bultad	1020±80	13,4	15
5160706	Ymer	Bultad	1020±80	13,4	15

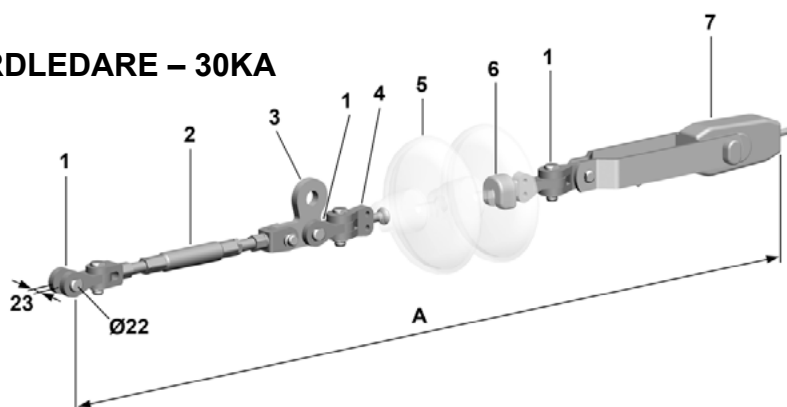


Nummer	Ingående detaljer enligt figur					
	1	2	3	4	5	6
	nummer					
5160701	4392013	4392201	4392014	–	–	5160614
5160702	4392013	4392201	4392014	–	–	5160620
5160703	4392013	4392201	4392014	–	–	5160623
5160704	4392013	4392201	4392014	4392012	4393202	5162114
5160705	4392013	4392201	4392014	4392036	–	5164120
5160706	4392013	4392201	4392014	4392036	–	5164124

ISOLERAD SPÄNNKEDJA FÖR JORDLEDARE – 30KA

Med kilad spännlinhållare

Korttidsström max 30 kA - 1s



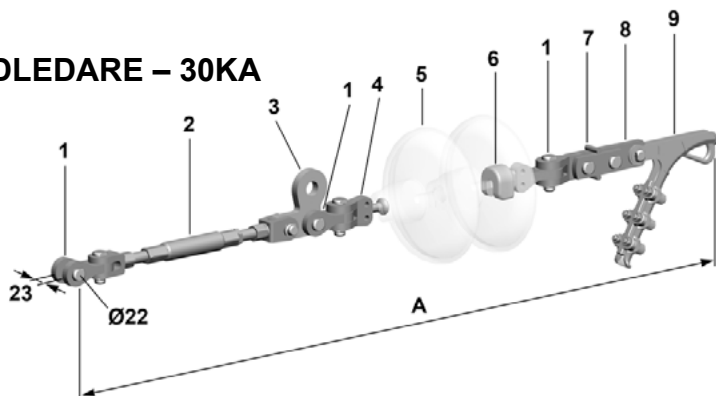
Nummer	Passar lina	Kläpp- stan- dard	A mm	Vikt kg	Tillåten kraft kN
5160711	Dotterel	16	1922±80	21,2	39,7
5160722	Atle	20	2030±80	22,0	67,1
5160723	Ymer	20	2080±80	22,5	63,3

Nummer	Ingående detaljer enligt figur						
	1	2	3	4	5	6	7
5160711	3 x 4392013	4392201	4392014	4392516	2x1127012	4398416	5160614
5160722	3 x 4392013	4392201	4392014	4392520	2x1127021	4398420	5160619
5160723	3 x 4392013	4392201	4392014	4392520	2x1127021	4398420	5160623

ISOLERAD SPÄNNKEDJA FÖR JORDLEDARE – 30KA

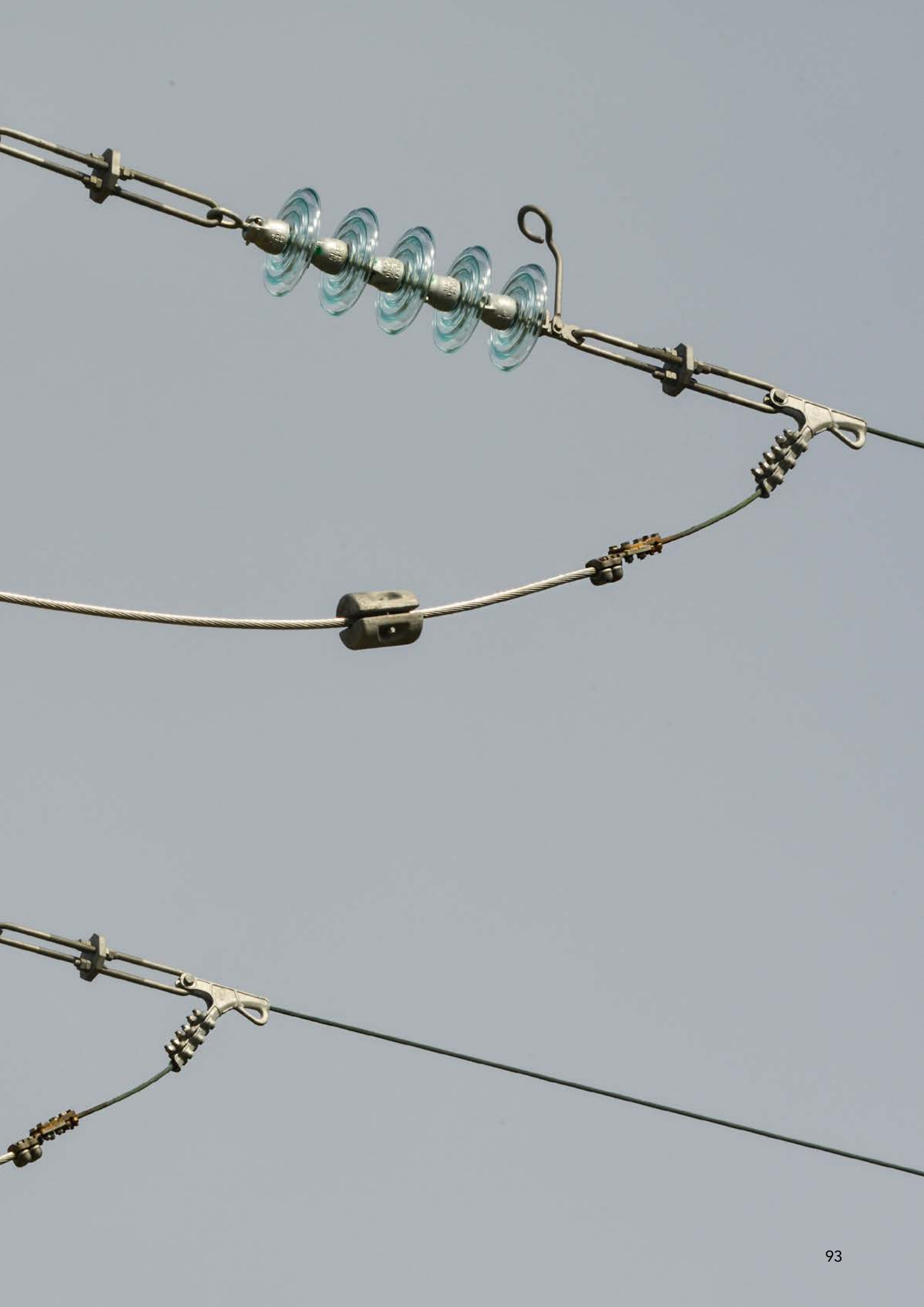
Med bultad spännlinhållare

Korttidsström max 30 kA - 1s



Nummer	Passar lina	Kläpp- stan- dard	A mm	Vikt kg	Tillåten kraft kN	Ingående detaljer enligt figur		
						1	2	3
5160714	Dotterel	16	1862±80	22,6	32	3 x 4392013	4392201	4392014
5160715	Atle	16	1767±80	20,3	15	3 x 4392013	4392201	4392014
5160716	Ymer	16	1767±80	20,3	15	3 x 4392013	4392201	4392014

Nummer	Ingående detaljer enligt figur					
	4	5	6	7	8	9
5160714	4392516	2x1127012	4398416	4392012	4393202	5162114
5160715	4392516	2x1127012	4398416	4392036	—	5164120
5160716	4392516	2x1127012	4398416	4392036	—	5164124



STAGTILLBEHÖR



ALLMÄNT

Stagavstånd

L= Horisontala avståndet från stolpen till staget i stolpens markplan.

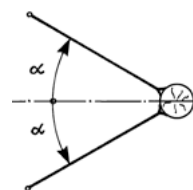
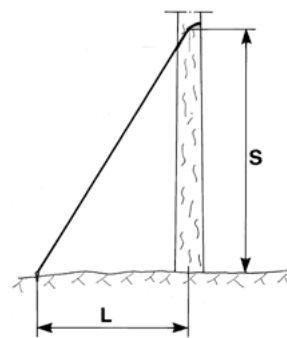
S= Vertikala avståndet från marken till stagets infästning i stolpen.

Staglutning

L/S= Förhållandet mellan stagavståndet L och stagavståndet S, används som beteckning på staglutning.

Stagvinkel

2α = Vinkeln mellan två stag i horisontalplanet.



STAGFÄSTEN

STAGFÄSTE I TRÄSTOLPE

Nummer	Passar lina area mm²	Figur	Ingående detaljer enligt figur		Vikt kg
			1 Antal och nummer	2	
Enkla stag					
3419031	25–52	1	3x 3427002	3419001	1,2
3419041	68	1	4x 3427002	3419001	1,4
3419032	89	2	3x 3427402	3419002	4,7
3419033	105–142	2	3x 3427402	3419003	5,5
Dubbla stag					
3419052	2x25–52	3	5x 3427002	2x 3419001	2,2
3419072	2x 68	3	7x 3427002	2x 3419001	2,6
3419053	2x89	4	5x 3427402	2x 3419002	8,1

Fig. 1

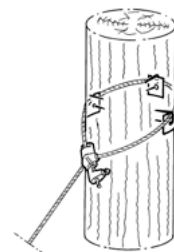


Fig. 2

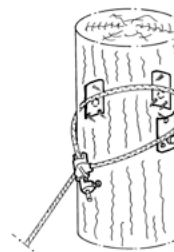


Fig. 3

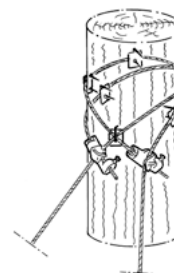
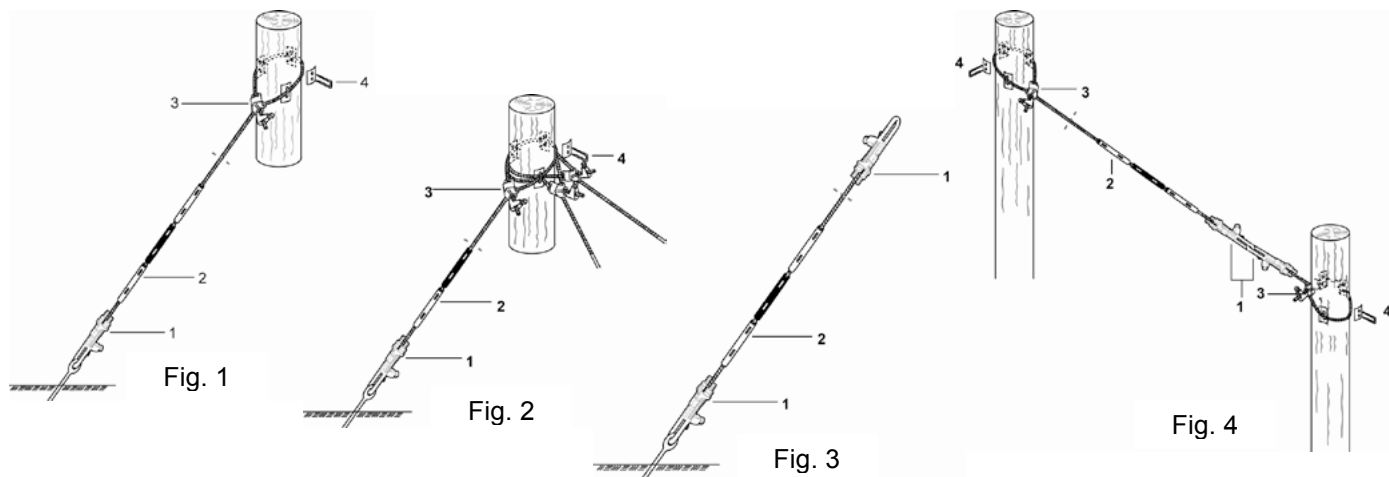


Fig. 4

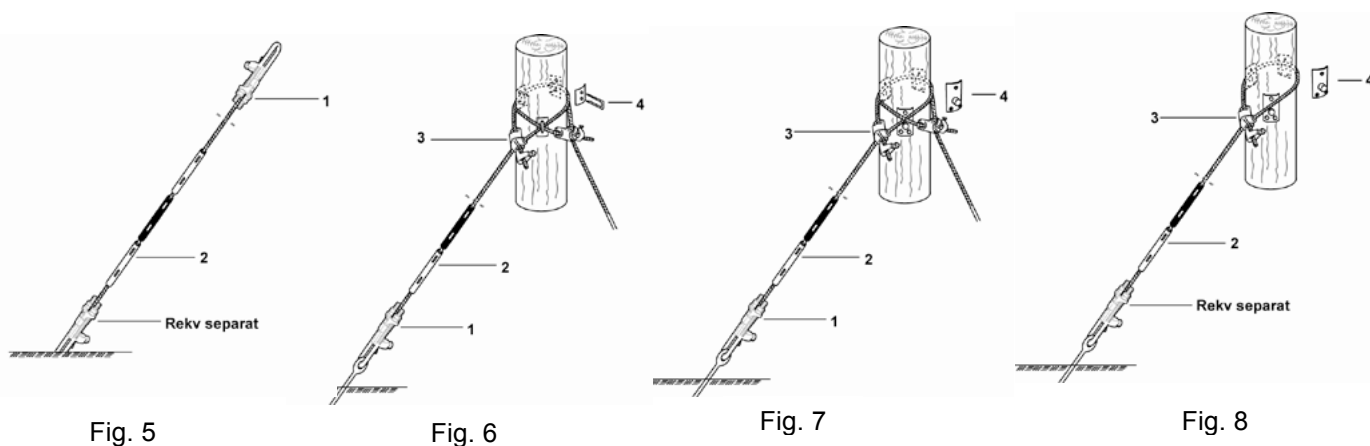


STAGSATSER

Levereras exklusive staglina.



Nummer	Passar lina area mm ²	Figur	Ingående detaljer enligt figur				Vikt kg	VF Typ
			1	2	3	4		
3800101	25-68	1	1x 3419103	1x 3436211	1x 3419001	4x 3427002	3,0	S101
3800102	25-68	2	3x 3419103	3x 3436211	3x 3419001	4x 3427002	7,2	S102
3800103	25-68	3	2x 3419103	1x 3436211	—	—	3,1	S103
3800104	25-68	4	2x 3419103	1x 3436211	2x 3419001	8x 3427002	5,9	S104
3800105	89	5	1x 3419203	1x 3436221	—	—	2,8	S105
3800106	105-142	5	1x 3419304	1x 3436221	—	—	5,5	S106
3800107	25-68	6	2x 3419103	2x 3436211	2x 3419001	4x 3427002	5,0	S1070
3800108	89	7	2x 3419203	2x 3436221	2x 3419002	4x 3427402	10,8	S1080
3800109	89	8	—	1x 3436221	1x 3419002	3x 3427402	3,7	S1090



STAGMÄRLA MED BRICKA

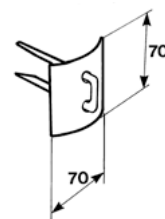
Enligt SS 424 11 66

Av varmförzinkat stål

Nummer: 3427002

Vikt: 0,23 kg

Avsedd att användas för max 68 mm² staglina.



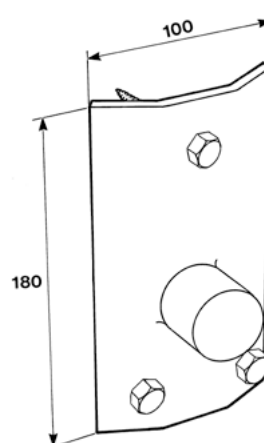
STAGBRICKA

Av varmförzinkat stål. Svetsat utförande. Träskruvar medföljer.

Nummer: 3427402

Vikt: 1,3 kg

Avsedd att användas för max 142 mm² staglina.



STOLPSTRÄVOR

STOLPSTRÄVA

Enligt SS 424 11 36

Av varmförzinkat stål. Pinnskruv, muttrar, kupad bricka och träskruv medföljer. Stagavstånd: $L = 5/6 S$. Avsedd att användas tillsammans med rot dubb 3431601.

Nummer	EBR nr	Figur	A mm	Vikt kg	Tillåten strävkraft kN	Passande borrhål Diameter mm	Djup mm
3439020	0052	1	2000	8,8	29	29	250
3439025	0053	2	2500	13,0	34	29	250

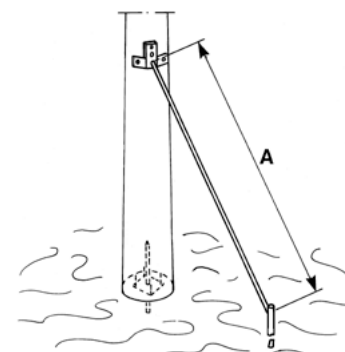


Fig. 1

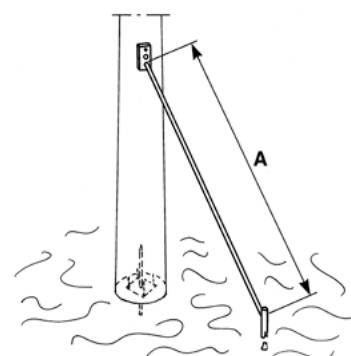


Fig. 2

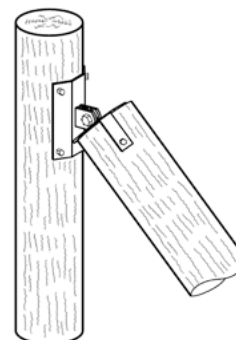
STRÄVFÄSTE

Av varmförzinkat stål. Träskruvar medföljer. För stolpe diameter 150–240 mm och sträva diameter 150–200 mm.

Nummer: 3438960

Lika EBR 0049.

Vikt: 4,8 kg



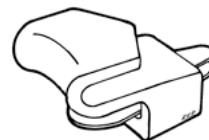
STAGKLÄMMOR

STAGKLÄMMA

Enligt SS 424 11 60

Kilhus av smitt stål och kil av segjärn. Varmförzinkad.

Nummer	Passar staglina area mm ²	Vikt kg	Tillåten stagkraft enligt SEN kN	E-nummer
3426703	16–33	0,35	17,8	0630000
3426707	52–68	0,75	46,6	0630001



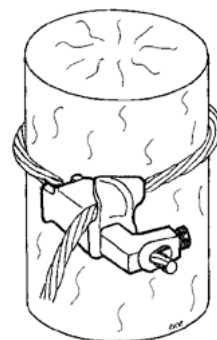
STAGKLÄMMA RAKKILAD

Kilhus och kil av segjärn. Varmförzinkad. Glidytan är smord med glidlack. Stagklämmen har enkelsidigt verkande kil.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Montage: se montageanvisningarna

Nummer	Passar staglina area mm ²	Vikt kg	Åtdragnings- moment ¹⁾ Nm	Rekommenderad största stagkraft kN	E-nummer
3419001	25–68	0,5	45	47	0630010
3419002	89	0,8	75	72	0630012
3419003	105–142	1,6	75	100	



1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm och 18 mm för 75 Nm.

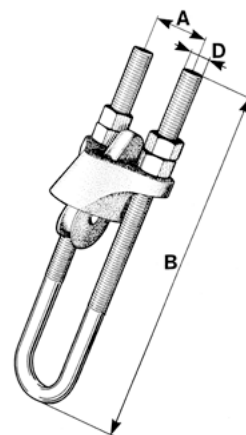
STAGSKRUVAR

STAGSKRUV MED KIL

Enligt SS 424 11 50

Kilhus av smitt stål, kil av segjärn och bygel av stål. Varmförzinkad. Zinksiktets tjocklek, på stagbygelns ogängade del, uppfyller kraven enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. Bygel M12 levereras med enkla muttrar. Bygel M16 levereras med dubbla muttrar.

Nummer	Passar staglina area mm ²	A mm	B mm	D mm	Vikt kg	Tillåten stagkraft enligt SEN kN	E-nummer
3421502	16–33	40	200	M12	0,6	23	0630301
3421603	52–68	50	300	M16	1,7	47	0630302
3421608			800		3,1		
3421613			1300		4,4		
3421618			1800		5,7		
3421623			2300		7,1		
3421628			2800		8,4		



STAGSKRUV RAKKILAD

För enkel staglina

Kil och kilhus av segjärn. Bygel av stål. Glidytan är smord med glidlack. Bygeln levereras med dubbla muttrar. Stagskruvén har enkelsidigt verkande kil. Storlek M27 är försedd med stödben av segjärn. Zinksiktets tjocklek, på stagbygelnns ogångade del, uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Montage: se montageanvisningarna

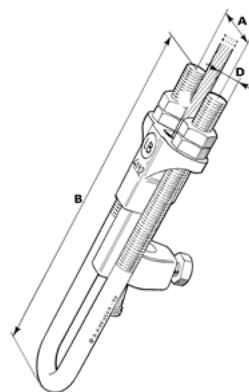


Fig. 1

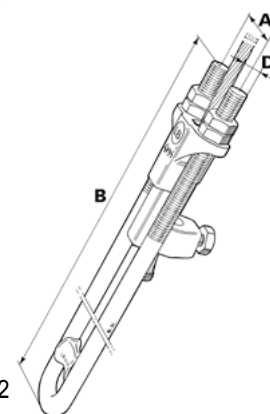


Fig. 2

Nummer	Passar staglina area mm ²	Fig	A mm	B mm	D	Vikt kg	Åtdragningsmoment ¹⁾ Nm	Rekommenderad största stagkraft kN	E-nummer
3419103	25–68	1	50	300	M16	1,6	45	47	0630320
3419108				800		3,0			0630321
3419113				1300		4,3			0630322
3419118				1800		5,7			0630323
3419123				2300		7,0			0630324
3419128	68–105	1	60	2800	M20	8,3	75	72	0630332
3419203				350		3,1			
3419208				800		4,9			
3419213				1300		7,0			
3419218				1800		9,0			
3419223	105–142	1	75	2300	M24	11,2	75	100	
3419228				2800		13,3			
3419304				425		5,9			
3419308				800		8,6			
3419313				1300		12,3			
3419318	185–284	2	90	1800	M27 ²⁾	16,0	100	200	
3419323				2300		19,7			
3419328				2800		23,4			
3419404				425		9,7			
3419408				800		13,2			
3419413				1300		17,8			
3419418				1800		22,5			
3419423				2300		27,2			
3419428				2800		31,8			
3419433				3300		36,5			
3419438				3800		41,1			

1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm och 18 mm för 75 Nm och 24 mm för 100 Nm.

2) Stagskruv M27 är försedd med stödben

STAGSKRUV RAKKILAD**För dubbla staglinor**

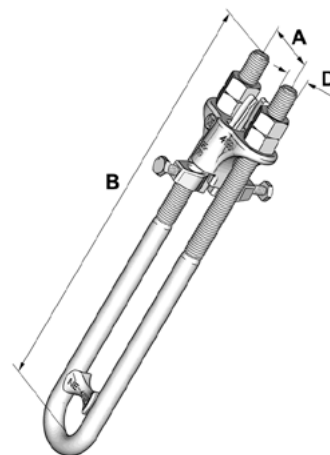
Kilar, kilhus och stödben av segjärn. Bygel av stål. Varmförzinkad. Glidytorna är smorda med glidlack. Stagskruven har två enkelsidigt verkande kilar. Zinkskiktets tjocklek, på bygelns ogängade del, uppfyller kraven enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. Bygelns levereras med dubbla muttrar.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Montage: se montageanvisningarna

Nummer	Passar staglina area mm ²	A mm	B mm	D mm	Vikt kg	Åtdragningsmoment ¹⁾ Nm	Rekommenderad största stagkraft kN
3419504	2x25–70	60	425	M20	4,1	45	98
3419508			800		6,1		
3419513			1300		8,7		
3419518			1800		11,2		
3419523			2300		13,8		
3419528			2800		16,4		
3419604	2x70–107	75	425	M24	6,9	75	150
3419608			800		9,7		
3419613			1300		13,4		
3419618			1800		17,2		
3419623			2300		20,9		
3419628			2800		24,6		
3419704	2x142	90	425	M27	10,3	75	195
3419708			800		13,9		
3419713			1300		18,6		
3419718			1800		23,3		
3419723			2300		28,1		
3419728			2800		32,8		
3419733	2x185	105	3300	M33	36,3	100	253
3419738			3800		41,0		
3419805			500		16,0		
3419808			800		19,9		
3419813			1300		26,5		
3419818			1800		33,0		
3419823			2300		39,6		
3419828			2800		46,2		
3419833			3300		55,3		
3419838			3800		62,2		

1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm, 18 mm för 75 Nm och 24 mm för 100 Nm.



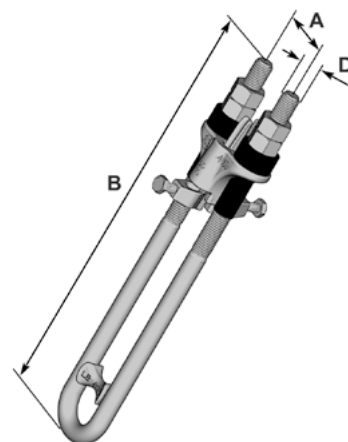
STAGSKRUV RAKKILAD MED ISOLERHYLSA

För dubbla staglinor

Kilar, kilhus och stödben av segjärn. Bygel av stål. Varmförzinkad. Glidytorna är smorda med glidlack. Stagskruven har två enkelsidigt verkande kilar. Zinksiktets tjocklek, på bygelns ogångade del, uppfyller kraven enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. Bygel levereras med dubbla muttrar. Dessa stagskruvar är försedda med isolerhylsor av polykarbonatplast.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Montage: se montageanvisningarna



Nummer	Passar staglina area mm ²	A mm	B mm	D mm	Vikt kg	Åtdragningsmoment ¹⁾ Nm	Rekommenderad största stagkraft kN
3419505	2x25–70	60	425	M20	4,1	45	98
3419509			800		6,1		
3419514			1300		8,7		
3419519			1800		11,2		
3419524			2300		13,8		
3419529			2800		16,4		
3419605	2x70–107	75	425	M24	6,9	75	150
3419609			800		9,7		
3419614			1300		13,4		
3419619			1800		17,2		
3419624			2300		20,9		
3419629			2800		24,6		
3419705	2x142	90	425	M27	10,3	75	195
3419709			800		13,9		
3419714			1300		18,6		
3419719			1800		23,3		
3419724			2300		28,1		
3419729			2800		32,8		
3419734			3300		36,3		
3419739			3800		41,0		
3419806	2x185	105	500	M33	16,0	100	253
3419809			800		19,9		
3419814			1300		26,5		
3419819			1800		33,0		
3419824			2300		39,6		
3419829			2800		46,2		
3419834			3300		55,3		
3419839			3800		62,2		

1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm, 18 mm för 75 Nm och 24 mm för 100 Nm.

ISOLERHYLSA

Av plast. Svart. Formsprutad, värmebehandlad.

Nummer	För stagskruv	Vikt kg/100 st
3422316	M16	0,90
3422320 ¹⁾	M20	1,25
3422324	M24	1,50
3422327	M27	6,80
3422333	M33	7,40

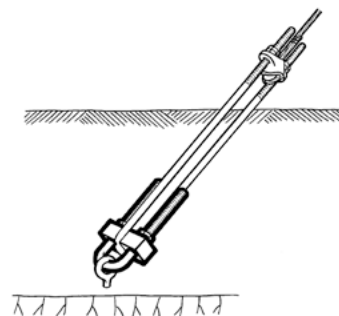
1) Passar enbart stagskruv med dubbla kilhus



STAGSKRUVSBYGEL MED KOPPLINGSOK

Av stål. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. Användes för skarvning av enkla stagskruvar så att kilhuset hamnar över markytan. Muttrarna på bygeln skall gängas ned så långt det går för att minska risken för rostangrepp på gängan.

Nummer	Längd mm	Dimension mm	Vikt kg
3715003	300	M16	1,85
3715103	350	M20	3,2
3715204	425	M24	5,1



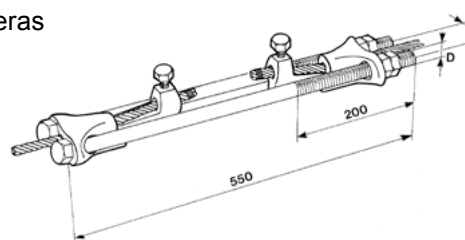
STAGLINETILLBEHÖR

SKARVSKRUV RAKKILAD

Kil och kilhus av segjärn. Glidytan är smord med glidlack. Bultarna levereras med dubbla muttrar. Skarvskruven har enkelsidigt verkande kil.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.

Montage: se montageanvisningarna



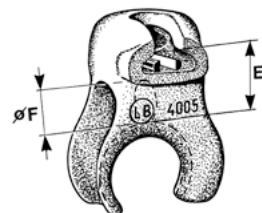
Nummer	Passar staglina area mm ²	A mm	D mm	Vikt kg	Åtdragningsmoment ¹⁾ Nm	Rekommenderad största stagkraft kN
3419141	25–70	50	M16	3,1	45	47
3419241	68–105	60	M20	5,0	75	72

1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm, 18 mm för 75 Nm och 24 mm för 100 Nm.

KLÄPPHUSKAUS

Av segjärn. Varmförzinkad. Saxpinne medföljer.

Denna produkt har, utöver måttkontroll, vid mottagningen genomgått stickprovskontroll (dragprovning till brott) samt allkontroll (dragprovning med en kraft >110 % av arbetslasten). Samtliga detaljer som genomgått allkontrollen är märkta med en GUL fläck.



Fortsättning kläpphuskaus

Nummer	Passar staglina area max mm ²	Kläpp- standard	E mm	F mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	E-nummer
3400516	68	16	44	25	1,1	48	0630110
3400520	142	20	55	30	1,8	84	

KAUS FÖR AVSPÄNNINGSSPIRAL

Av varmförzinkat stål.

Nummer: 3735101

Passar till avspänningsspiral för 25-89 mm² staglina.

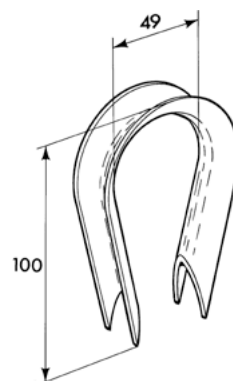
Vikt: 0,09 kg

AVSPÄNNINGSSPIRAL

Guy grip dead-end for steel cables (GRT)

Spiralerna är av förzinkat stål. Spiralerna är försedda med friktionsökande beläggning. Observera att spiralerna EJ får användas för överföring av kortslutnings-, jordslutnings-, eller driftström eftersom friktionsbeläggningen är isolerande och risk för varmgång och rappning föreligger.

Montage, se Monteringsanvisning



Nummer	Passar stallina area mm ²	Tråddantal och slagriktning	Längd mm	Vikt kg	Rekommenderad största kraft kN	E-nummer
3732125	25	7H	620	0,21	17,0	0630128
3732152	52	7V	780	0,43	35,7	0630129
3732168	68	7V	870	0,68	46,6	0630130
3732189	89	7V	1000	1,05	61,0	
3732110	105	7V	1040	1,20	71,5	
3732114	142	19H	1240	2,01	97,0	

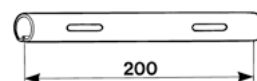


STAGMARKERING

Av UV-stabiliserad polypropen.

Hylsorna, som är slitsade, kan eftermonteras på stag. Satserna består av lika antal gula och svarta hylsor utom förde rundkilade stagskruvarna där det ingår en extra större svart hylsa avsedd att monteras över staglinans återgående part.

Hylsorna monteras varannan gul och varannan svart. Översta hylsan skall vara gul.



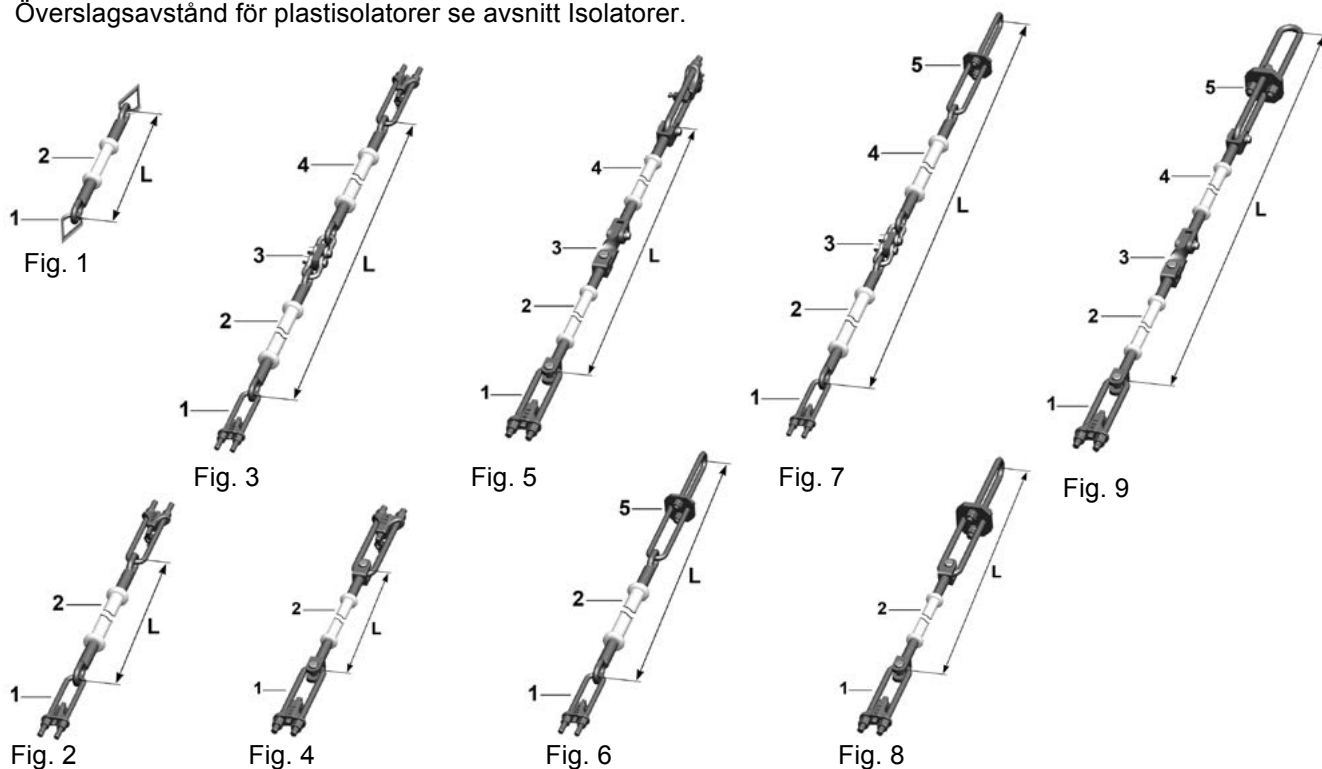
Nummer	Passar staglina area mm ²	Antal hylsor		Vikt kg	E-nummer
		Gula	Svarta		
3436211	25-68	4	4	0,10	0630205
3436214 ¹⁾	25-68	4	5	0,12	0630206
3436221	89-185	5	5	0,26	0630208
3436244	241-2x284	5	5	0,67	

1) För rundkilad stagskruv.

STAGISOLATION

Med kaus alternativt rakkilad stagskruv

Överslagsavstånd för plastisolatorer se avsnitt Isolatorer.



Nummer	Konstruk- tions spänning kV	Passar staglina area max mm ²	Figur	L mm	Ingående detaljer enligt figur					Vikt kg	Rekom- menderad största stagskraft kN
					1	2	3	4	5		
					Antal och nummer						
Med kaus											
3104425	24	68	1	525	2x 3735101	1104403	—	—	—	3,2	46,6
3104473	72,5	68	1	685	2x 3735101	1104405	—	—	—	3,4	46,6
Med rakkilad stagskruv											
3104451	72,5	68	2	2365	2x 3419103	1104421	—	—	—	9,8	46,6
3104456	72,5	89	2	2365	2x 3419203	1104421	—	—	—	12,2	61,0
3104461	145	68	2	4365	2x 3419103	1104441	—	—	—	13,5	46,6
3104466	145	89	2	4365	2x 3419203	1104441	—	—	—	15,9	61,0
3104471	145	68	3	6920	2x 3419103	1104421	4406060	1104441	—	22,1	46,6
3104481	145	89	3	6920	2x 3419203	1104421	4406060	1104441	—	24,5	61,0
3104551	72,5	142	4	2370	2x 3419304	1104521	—	—	—	18,2	97,0
3104561	145	142	4	4370	2x 3419304	1104541	—	—	—	21,4	97,0
3104571	145	142	5	6930	2x 3419304	1104521	4406073	1104541	—	31,2	97,0
Med rakkilad stagskruv; För montage i regel											
3104452	72,5	68	6	2760	3419103	1104421	—	—	4409303	9,6	46,6
3104457	72,5	89	6	2820	3419203	1104421	—	—	4409403	11,9	61,0
3104462	145	68	6	4760	3419103	1104441	—	—	4409303	13,3	46,6
3104467	145	89	6	4820	3419203	1104441	—	—	4409403	15,6	61,0
3104474	145	68	7	7315	3419103	1104421	4406060	1104441	4409303	21,9	46,6
3104482	145	89	7	7375	3419203	1104421	4406060	1104441	4409403	24,2	61,0
3104552	72,5	142	8	2920	3419304	1104521	—	—	4409703	21,7	97,0
3104562	145	142	8	4920	3419304	1104541	—	—	4409703	24,9	97,0
3104572	145	142	9	7480	3419304	1104521	4406073	1104541	4409703	34,7	97,0

FÖRANKRINGAR MED TILLBEHÖR

FÖRANKRING I BERG

BERGÖGLA MED KIL

Enligt SS 424 11 40

Av smitt stål. Kil medföljer.

Stagavstånd L = 3/5 S till S. Definition: se rubrik STAG.

Nummer	Passar staglina area max mm ²	A mm	D mm	L mm	Vikt kg	Passande borrhåls- diameter mm	E-nummer
3428618	25	27	18	175	0,6	23	0630500
3428725	89 ¹⁾	30	25	250	1,7	29	0630501
3428750	89 ¹⁾	30	25	500	2,7	29	0630503
3428835	142 ¹⁾	35	32	350	3,7	39	
3428850	142 ¹⁾	35	32	500	4,7	39	

1) För stagarea större än 52 mm² erfordras ingjutning med expanderande undergjutningsbetong, fin.

BERGÖGLA FÖR INGJUTNING

Av stål. Skafet utformat för infästning i berg med expanderande undergjutningsbetong, fin eller med ingjutningspatron. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Stagavstånd L = max S. Definition: se rubrik STAG.

Montage, se Monteringsanvisning

Nummer	Passar staglina area max mm ²	A mm	D mm	L mm	Vikt kg	Passande borrhåls- diameter mm
3428211	52	27	18	200	0,72	26-29
3428221	142	30	25	300	1,7	32-36
3428222 ¹⁾	142	30	25	600	2,9	32-36
3428223	142	30	25	1500	6,7	32-36
3428231	185	35	32	900	7,3	39-43
3428232	185	35	32	1500	11,3	39-43

1) För förankring i dåligt berg av 25 - 142 mm² stag.

INGJUTNINGSPATRON

Av polyesterharts med fyllmedel och härdare.

Avsedd att användas för festsättning av bergdubb, bergögla och grundbult i berg.

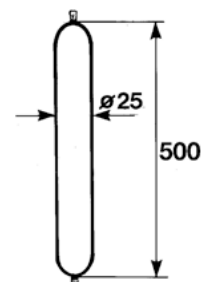
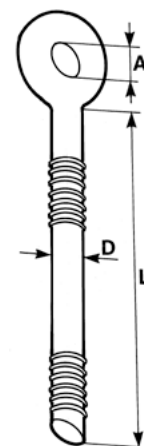
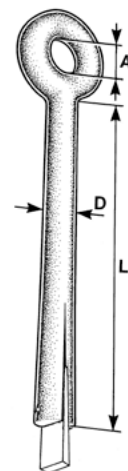
Vikt per enhet: 0,4 kg

Nummer: 3490921

E-nr: 0630518

Hållbarhetstid: 6 månader

Monteras, se monteringsanvisning



BERGFÖRANKRINGSPLATTA

Av stål. Sneda brickor och grundbultar, M24x600 medföljer. För infästning i berg med expanderande undergjutningsbetong, fin. Ögla orienteras i stagets riktning.

Nummer: 3705004

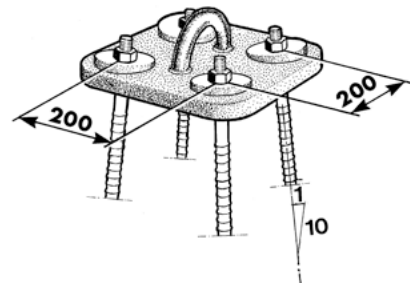
Vikt: 39 kg

Zinkskiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Passar staglina max 2x185 mm². Rakkilad stagskruv för dubbla linor alternativt två stagskravar för enkellina när dessa ansluter på olika höjdnivåer.

Stagavstånd L = 3/5 S till 4/3 S. Definition: se rubrik STAG.

Passande: Borrhålsdiameter 32-36 mm. Hållutning 1:10

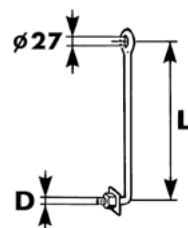
**BERGÖGLELÄNK**

Enligt SS 424 11 46

Av smitt, tätat stål. Mutter och bricka medföljer.

Zinkskiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

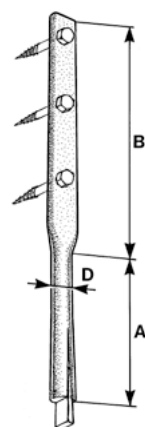
Nummer	Passar		D	L mm	Vikt kg	E-nummer
	bergögla diameter mm	staglina area max mm ²				
3425502	18	33	M16	500	0,80	0630540
3425602	18	33	M16	1000	1,5	0630541
3425702	25	68	M20	500	1,3	0630545
3425802	25	68	M20	1000	2,4	0630546

**BERGDUBB MED KIL**

Enligt SS 424 11 71

Av smitt varmförzinkat stål. Kil medföljer. Zinkskiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. Träskruvar ingår ej.

Nummer	Passande				Passande träskruvar	E-nummer
	A mm	B mm	D mm	Vikt kg		
3429101	175	335	18	1,0	T6S 10x 75	0630510
3429401	250	380	25	2,5	T6S 12x100	0630511
3429501	350	430	32	5,2	T6S 16x120	

**ROTDUBB**

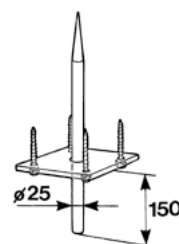
Enligt SS 424 11 72

Av varmförzinkat stål. Rotdubben består av dubb med stoppring samt styrplatta och spik. Träskruvar medföljer. Zinkskiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Nummer: 800100

Vikt: 3,7 kg

Passande borrhålsdiameter 28-32 mm förankring i jord.

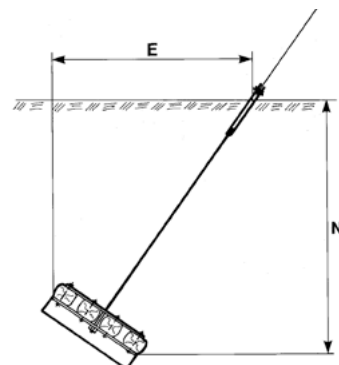


FÖRANKRING I JORD

STAGFÖRANKRING

I tjälskjutande jordarter skall förankringsdynan läggas på frostfritt djup. Angivna nedgrävningsdjup gäller vid väl packad återfyllning och plan mark. Tillåtna stagkrafter gäller ej vid återfyllning med tjälade massor eller vid montage i mossjord, lös lera, flytjord och motsvarande.

Stagförankring med nummer som slutar på 0 levereras utan stagskruv.

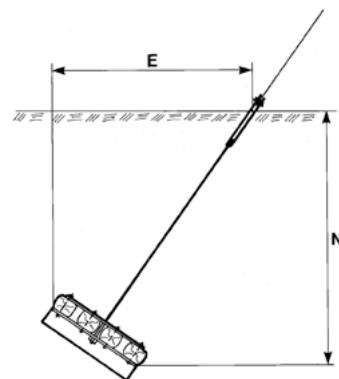


Stagförankring, Tabell 1

Nummer	Passar staglina area max mm ²	Tillåten stagförankringskraft enligt SEN kN	Förankringsyta längd x bredd mm	Nedgrävningsdjup					
				N (m)			E (m)		
				vid stagavstånd ¹⁾ L=			vid stagavstånd ¹⁾ L=		
				1/2 S	2/3 S	S	1/2 S	2/3 S	S
När grundvattenytan är 0 - 1,0 m under markytan									
3700900	25	17	850 x 210	1,8	1,6	1,5	1,0	1,1	1,5
3700909			850 x 210	1,8	1,6	1,5	1,0	1,1	1,5
3700910			850 x 210	1,8	1,7	1,6	1,0	1,2	1,6
3700904			850 x 210	1,8	1,7	1,6	1,0	1,2	1,6
3700210	52	36	ø 475	1,8	1,7	—	1,1	1,2	—
3700211			ø 475	1,8	1,7	—	1,1	1,2	—
3700212			ø 475	—	—	1,7	—	—	1,7
3700213			ø 475	—	—	1,7	—	—	1,7
3701000			1300 x 210	2,1	2,0	1,9	1,1	1,4	1,9
3701109			1300 x 210	2,1	2,0	1,9	1,1	1,4	1,9
3701200	68	48	1300 x 210	2,4	2,3	2,2	1,3	1,6	2,2
3701303			1300 x 210	2,4	2,3	—	1,3	1,6	—
3701403			1300 x 210	—	—	2,2	—	—	2,2
3800111 ²⁾			1300 x 210	2,4	2,3	—	1,3	1,6	—
3701500			2600 x 210	2,1	2,0	1,9	1,1	1,4	1,9
3701509			2600 x 210	2,1	2,0	1,9	1,1	1,4	1,9
3702100	89	63	2600 x 210	2,3	2,2	2,0	1,2	1,5	2,0
3702103			2600 x 210	2,3	2,2	—	1,2	1,5	—
3702203			2600 x 210	—	—	2,0	—	—	2,0
3800112 ³⁾			2600 x 210	2,3	2,2	—	1,2	1,5	—
3800113 ⁴⁾			2600 x 550	2,1	2,0	—	1,1	1,4	—
3702100	142	99	2600 x 210	2,7	2,6	2,4	1,4	1,8	2,4
3702402			2600 x 210	2,7	2,6	—	1,4	1,8	—
3702502			2600 x 210	—	—	2,4	—	—	2,4
3704000	185	130	2600 x 1100	2,7	2,6	2,5	1,7	2,0	2,5
3704009			2600 x 1100	2,7	2,6	2,5	1,7	2,0	2,5
3704300	260	180	2600 x 1100	3,1	3,1	2,9	1,9	2,8	2,9
3704303			2600 x 1100	3,1	3,1	2,9	1,9	2,8	2,9
3707000	2 x 89	130	2600 x 1100	2,7	2,7	2,6	1,7	2,1	2,6
3707003			2600 x 1100	2,7	—	—	1,7	—	—
3707103			2600 x 1100	—	2,7	2,6	—	2,1	2,6
3707300	2 x 142	200	2600 x 1100	3,3	3,2	3,1	2,0	2,4	3,1
3707302			2600 x 1100	3,3	3,2	—	2,0	2,4	—
3707402			2600 x 1100	—	—	3,1	—	—	3,1

Fortsättning

Stagförankring, Tabell 1 fortsättning



Nummer	Passar staglina area max mm ²	Tillåten stagförankringskraft enligt SEN kN	Förankringsyta längd x bredd mm	Nedgrävningsdjup					
				N (m)			E (m)		
				vid stagavstånd ¹⁾ L=			vid stagavstånd ¹⁾ L=		
				1/2 S	2/3 S	S	1/2 S	2/3 S	S
När grundvattenytan är mer än 1,0 m under markytan									
3700900	25	17	850 x 210	1,4	1,3	1,2	0,8	0,9	1,2
3700903			850 x 210	1,4	1,3	1,2	0,8	0,9	1,2
3700210	52	36	ø 475	1,7	1,6	1,5	1,0	1,2	1,5
3700211			ø 475	1,7	1,6	1,5	1,0	1,2	1,5
3701000			1300 x 210	1,7	1,6	1,5	0,9	1,1	1,5
3701003			1300 x 210	1,7	1,6	1,5	0,9	1,1	1,5
3701200	68	48	1300 x 210	1,9	1,9	1,8	1,0	1,3	1,8
3701203			1300 x 210	1,9	1,9	—	1,0	1,3	—
3701303			1300 x 210	—	—	1,8	—	—	1,8
3800111 ²⁾			1300 x 210	1,9	1,9	—	1,0	1,3	—
3701500			2600 x 210	1,6	1,6	1,5	0,9	1,1	1,5
3701504			2600 x 210	1,6	1,6	1,5	0,9	1,1	1,5
3701600	89	63	1300 x 210	2,2	2,1	2,0	1,2	1,5	2,0
3701603			1300 x 210	2,2	2,1	2,0	1,2	1,5	2,0
3800112 ³⁾			2600 x 210	1,9	1,9	—	1,0	1,3	—
3800113 ⁴⁾			2600 x 550	1,7	1,6	—	0,9	1,1	—
3702100	142	99	2600 x 210	2,2	2,1	2,0	1,2	1,5	2,0
3702302			2600 x 210	2,2	2,1	—	1,2	1,5	—
3702402			2600 x 210	—	—	2,0	—	—	2,0
3703100	185	130	2600 x 550	2,4	2,3	2,2	1,4	1,7	2,2
3703103			2600 x 550	2,4	2,3	—	1,4	1,7	—
3703203			2600 x 550	—	—	2,2	—	—	2,2
3703600	260	180	2600 x 550	2,9	2,8	2,6	1,7	2,0	2,6
3703603			2600 x 550	2,9	2,8	2,6	1,7	2,0	2,6
3706100	2 x 89	130	2600 x 550	2,4	2,4	2,2	1,4	1,7	2,2
3706103			2600 x 550	2,4	2,4	—	1,4	1,7	—
3706203			2600 x 550	—	—	2,2	—	—	2,2
3706300	2 x 142	200	2600 x 550	3,0	2,9	2,8	1,7	2,1	2,8
3706302			2600 x 550	3,0	—	—	1,7	—	—
3706402			2600 x 550	—	2,9	2,8	—	2,1	2,8

1) Definition; se rubrik STAG.

2) Motsvarar VF typ SF 111

3) Motsvarar VF typ SF 112

4) Motsvarar VF typ SF 113

Stagförankring, Tabell 2

Nummer	Figur	Ingående detaljer enligt figur					Vikt c:a kg
		1	2	3 antal och nummer	4	5	
3700210	1	—	—	3700210	—	—	11
3700211	1	3419103	—	3700210	—	—	13
3700212	1	—	3425502	3700210	—	—	12
3700213	1	3419103	3425502	3700210	—	—	14
3700900	2	—	—	3430102	3432852	3432302	27
3700903	2	3419103	—	3430102	3432852	3432302	28
3700904	2	3419103	—	3430202	3432852	3432302	29
3700909	2	3419103	3425502	3430102	3432852	3432302	29
3700910	2	—	—	3430202	3432852	3432302	28
3701000	2	—	—	3430402	3432851	3432302	42
3701003	2	3419103	—	3430402	3432851	3432302	43
3701109	2	3419108	—	3430402	3432851	3432302	45
3701200	2	—	—	3430402	3432851	3432313	42
3701203	2	3419103	—	3430402	3432851	3432313	44
3701303	2	3419108	—	3430402	3432851	3432313	45
3701403	2	3419113	—	3430402	3432851	3432313	46
3701500	2	—	—	3430402	3432754	3432313	77
3701504	2	3419103	—	3430402	3432754	3432313	79
3701509	2	3419103	3425702	3430402	3432754	3432313	80
3701600	2	—	—	3430502	3432851	3444001	46
3701603	2	3419208	—	3430502	3432851	3444001	51
3702100	3	—	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	94
3702103	3	3419203	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	97
3702203	3	3419208	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	99
3702302	3	3419304	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	99
3702402	3	3419308	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	101
3702502	3	3419313	3431102	3432751	2x3444101	2x3432310	104
3703100	4	—	3431102	2x3432754	3433103	—	195
3703103	4	3419404	3431102	2x3432754	3433103	—	205
3703203	4	3419408	3431102	2x3432754	3433103	—	210
3703600	4	—	3431202	2x3432754	3433103	—	200
3703603	4	3419418	3431202	2x3432754	3433103	—	225
3704000	4	—	3431102	4x3432754	3433205	—	375
3704009	4	3419408	3431102	4x3432754	3433205	—	390
3704300	4	—	3431202	4x3432754	3433205	—	380
3704303	4	3419418	3431202	4x3432754	3433205	—	405
3706100	5	—	2x3430502	2x3432754	3433113	—	190
3706103	5	2x3419208	2x3430502	2x3432754	3433113	—	200
3706203	5	2x3419213	2x3430502	2x3432754	3433113	—	205
3706300	5	—	2x3430602	2x3432754	3433113	—	200
3706302	5	2x3419313	2x3430602	2x3432754	3433113	—	220
3706402	5	2x3419318	2x3430602	2x3432754	3433113	—	230
3707000	5	—	2x3430502	4x3432754	3433215	—	370
3707003	5	2x3419208	2x3430502	4x3432754	3433215	—	380
3707103	5	2x3419213	2x3430502	4x3432754	3433215	—	385
3707300	5	—	2x3430602	4x3432754	3433215	—	380
3707302	5	2x3419318	2x3430602	4x3432754	3433215	—	410
3707402	5	2x3419323	2x3430602	4x3432754	3433215	—	415
3800111	2	—	—	3420402	3432851	3432302	47
3800112	2	—	—	3430502	3432754	3432313	93
3800113	6	—	—	3430502	2x3432754	3433114	186

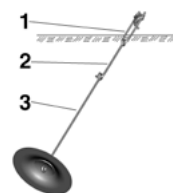


Fig. 1

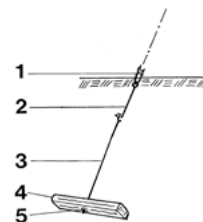


Fig. 2

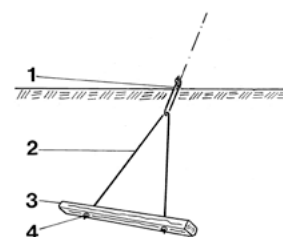


Fig. 3

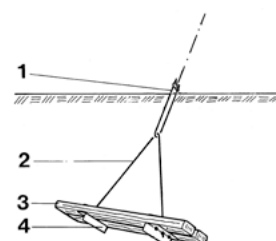


Fig. 4

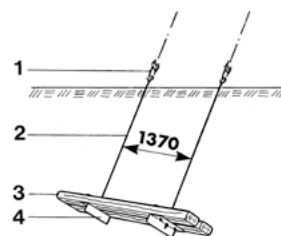


Fig. 5

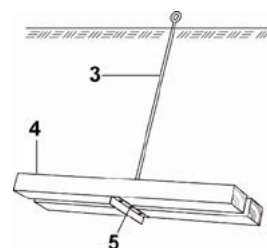
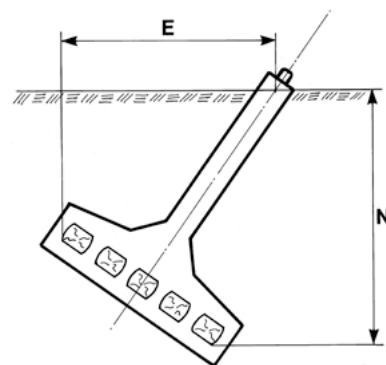
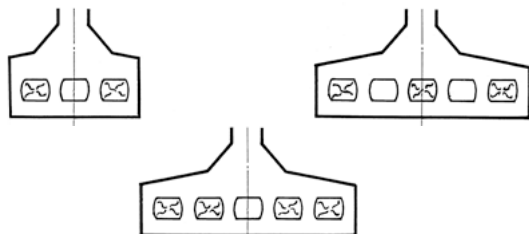


Fig. 6

STAGFÖRANKRING MED BETONGANKARE

När antalet sliprar är färre än antalet hål i betongankaret skall sliprarna placeras enligt figur nedan kring mitthålet.

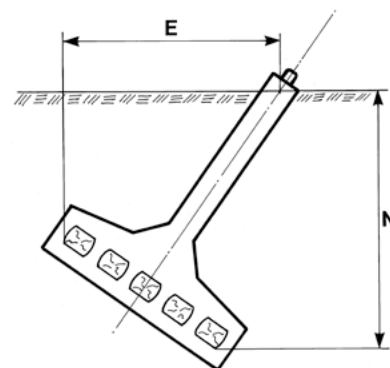


Stagförankring med betongankare, Tabell 1

Nummer	Passar staglina area max mm ²	Tillåten stagförankringskraft enligt SEN kN	Förankringsyta längd x bredd mm	Nedgrävningsdjup					
				N (m)			E (m)		
				vid stagavstånd ¹⁾ L=			vid stagavstånd ¹⁾ L=		
				1/2S	2/3S	S	1/2	2/3S	S
När grundvattenytan är 0 - 1,0 m under markytan									
3707711	52	27	1300 x 210	—	—	1,6	—	—	1,6
3707711		32	1300 x 210	—	1,8	—	—	1,3	—
3707711		35	1300 x 210	2,0	—	—	1,1	—	—
3707712	68	36	2000 x 210	—	—	1,6	—	—	1,6
3707712		42	2000 x 210	—	1,8	—	—	1,3	—
3707712		45	2000 x 210	2,0	—	—	1,1	—	—
3707831	89	56	2000 x 900	—	—	1,8	—	—	1,8
3707831	105	69	2000 x 900	—	2,0	—	—	1,6	—
3707831		73	2000 x 900	2,1	—	—	1,4	—	—
3707951		77	2000 x 1600	—	—	2,1	—	—	2,1
3707951		94	2000 x 1600	—	2,2	—	—	1,9	—
3707951	185	100	2000 x 1600	2,3	—	—	1,7	—	—
3707823	2x 68	92	4000 x 900	—	—	1,8	—	—	2,1
3707823	2x 89	120	4000 x 900	—	2,0	—	—	1,6	—
3707823		120	4000 x 900	2,1	—	—	1,4	—	—
3707925	2x105	140	4000 x 1600	—	—	2,1	—	—	2,1
3707925	2x142	160	4000 x 1600	—	2,2	—	—	1,9	—
3707925		180	4000 x 1600	2,3	—	—	1,7	—	—
När grundvattenytan är mer än 1,0 m under markytan									
3707711	68	43	1300 x 210	—	—	1,6	—	—	1,6
3707711	89	51	1300 x 210	—	1,8	—	—	1,3	—
3707711		55	1300 x 210	2,0	—	—	1,1	—	—
3707712		57	2000 x 210	—	—	1,6	—	—	1,6
3707712		59	2000 x 210	2,0	1,8	—	1,1	1,3	—
3707831	142	90	2000 x 900	—	—	1,8	—	—	1,8
3707831	185	110	2000 x 900	—	2,0	—	—	1,6	—
3707831		110	2000 x 900	2,1	—	—	1,4	—	—
3707951		120	2000 x 1600	—	—	2,1	—	—	2,1
3707951	260	140	2000 x 1600	—	2,2	—	—	1,9	—
3707951		150	2000 x 1600	2,3	—	—	1,7	—	—
3707954		150	3000 x 1600	2,3	2,2	2,1	1,7	1,9	2,1
3707823	2x185	220	4000 x 900	—	—	1,8	—	—	2,1
3707823		250	4000 x 900	—	2,0	—	—	1,6	—
3707823	2x260	260	4000 x 900	2,1	—	—	1,4	—	—

1) Definition: se rubrik STAG

Stagförankring med betongankare, Tabell 1 fortsättning



Nummer	Passar staglina area max mm ²	Tillåten stagförankringskraft enligt SEN kN	Förankringsyta längd x bredd mm	Nedgrävningsdjup					
				N (m)			E (m)		
				vid stagavstånd ¹⁾ L=			vid stagavstånd ¹⁾ L=		
				1/2S	2/3S	S	1/2S	2/3S	S
Grundvattenytan är lägre än förankringens underkant									
3707711	68	43	1300 x 210	—	—	1,6	—	—	1,6
3707711	89	54	1300 x 210	—	1,8	—	—	1,3	—
3707711		58	1300 x 210	2,0	—	—	1,1	—	—
3707712		59	2000 x 210	2,0	1,8	1,6	1,1	1,3	1,6
3707831	185	99	2000 x 900	—	—	1,8	—	—	1,8
3707831		120	2000 x 900	2,1	2,0	—	1,4	1,6	—
3707832		120	2000 x 900	—	2,0	—	—	1,6	—
3707832	260	130	2000 x 900	2,1	—	—	1,4	—	—
3707951		140	2000 x 1600	—	—	2,1	—	—	2,1
3707951		160	2000 x 1600	—	2,2	—	—	1,9	—
3707951		170	2000 x 1600	2,3	—	—	1,7	—	—
3707954		150	3000 x 1600	2,3	2,2	2,1	1,7	1,9	2,1
3707955		180	3000 x 1600	2,3	2,2	2,1	1,7	1,9	2,1
3707823	2x185	250	4000 x 900	—	—	1,8	—	—	1,8
3707823	2x260	280	4000 x 900	2,1	2,0	—	1,4	1,6	—
3707925		290	4000 x 1600	—	2,2	—	—	1,9	—
3707925		310	4000 x 1600	2,3	—	—	1,7	—	—

1) Definition: se rubrik STAG

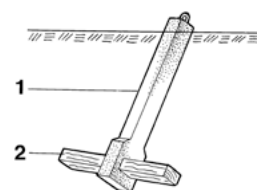


Fig. 1

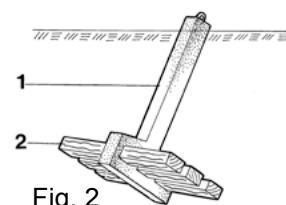


Fig. 2

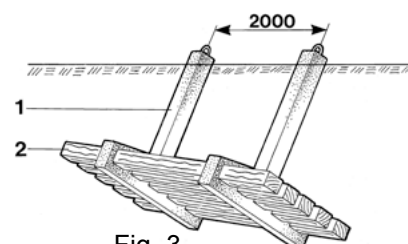


Fig. 3

Stagförankring med betongankare, Tabell 2

Nummer	Figur	1	2	Vikt kg
antal och nummer				
3707711	1	3707701	3432853	345
3707712	1	3707701	3433052	365
3707823	3	2x 3707801	3x 3433090	1210
3707831	2	3707801	2x 3433052	550
3707832	2	3707801	3x 3433052	600
3707925	3	2x 3707901	5x 3433090	1650
3707951	2	3707901	3x 3433052	720
3707954	2	3707901	4x 3433053	880
3707955	2	3707901	5x 3433053	960

STAGLÄNK

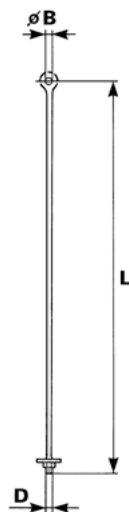
Enligt SS 424 11 45

Av smitt, tätat stål. Mutter och bricka medföljer.

Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Nummer	Passar staglina area Max mm ²	B mm	D	L mm	Vikt kg	E-nummer
3430102	33	27	M16	1600	2,2	0630555
3430202	33	27	M16	2200	3,0	0630556
3430302	68	27	M20	1600	3,5	0630557
3430402	68	27	M20	2200	4,7	0630558
3430502 ¹⁾	89	30	M24	2200	8,4	
3430602 ¹⁾	142	35	M30	2200	13	

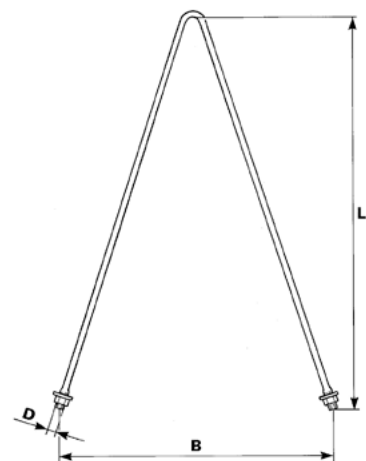
1) Denna storlek är ej SS-normerad.

**STAGBYGEL**

Av tätat stål. Muttrar och brickor medföljer.

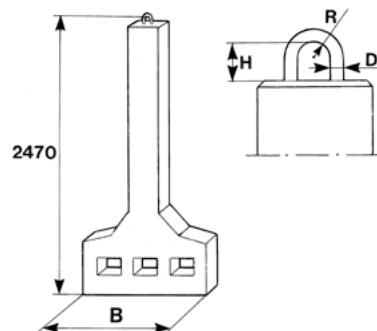
Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Nummer	Passar staglina area Max mm ²	B mm	D	L mm	Vikt kg	E-nummer
3431102	185	1375	M24	2500	20	0630561
3431202	284	1375	M30	2000	25	

**BETONGANKARE**

Av betong i kvalitet C40/50.

Nummer	Passar staglina area Max mm ²	sliper max antal	B mm	D mm	H mm	R mm	Vikt kg
3707701	89	1	440	25	85	38	310
3707801	260	3	1140	25	85	38	440
3707901	260	5	1840	25	85	38	550



SLIPERBESLAG

Av tätat stål. Bultar och brickor medföljer.

Beslaget innehåller delar för en stagförankring.

Zinkskiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Nummer	Passar sliper antal	A mm	Vikt kg
För stagbygel			
3433103	2	500	34
3433205	4	1100	74
För två staglänkar			
3433114	2	500	18
För två staglänkar			
3433113	2	500	34
3433215	4	1100	74

SLIPER

Av saltimpregnerad furu.

Nummer	Figur	L mm	A mm	mm	D antal	Vikt c:a kg
För staglänk 160x245						
3432852	1	850	—	23	1	23
3432851	1	1300	—	35	1	35
3432754	2	2600	685	28	3	70
För stagbygel 160x245						
3432751	3	2600	1370	28	2	70
För sliperbeslag 160x245						
3432754	2	2600	685	28	3	70
För betongankare 160x220						
3432853	4	1300	—	—	—	35
3433052	4	2000	—	—	—	54
3433053	4	3000	—	—	—	81
3433090	4	4000	—	—	—	108

STAGFÖRANKRING

Av varmförzinkat stål. Inga gängor under mark. Avsedd för max 52 mm² staglina vid hård och medelgod mark. Ej avsedd för lerig mark.

Nummer: 3700210

D = 475 mm

L = 2200 mm

Vikt: 11,2 kg

E-nummer: 0630615

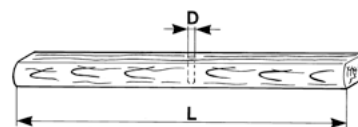
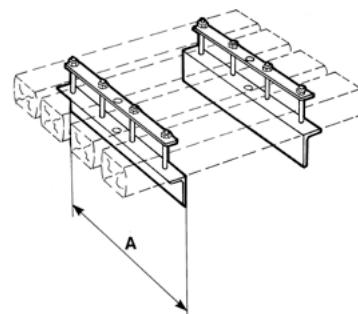


Fig. 1

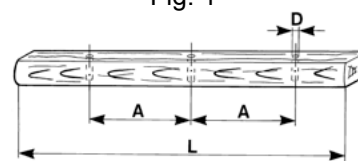


Fig. 2

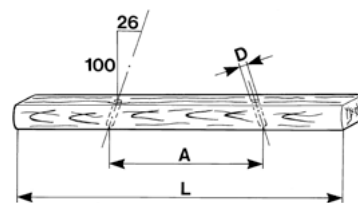


Fig. 3

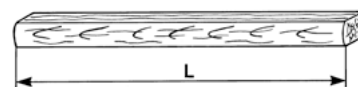
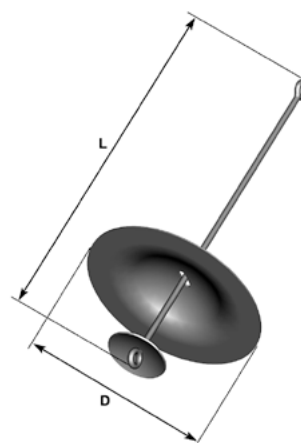


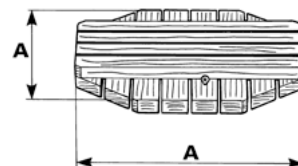
Fig. 4



RUSTBÄDD AV TRÄ

Av saltimpregnerad furu. Storlekarna är avpassade så att de även kan användas vid grundläggning i brunnringar.

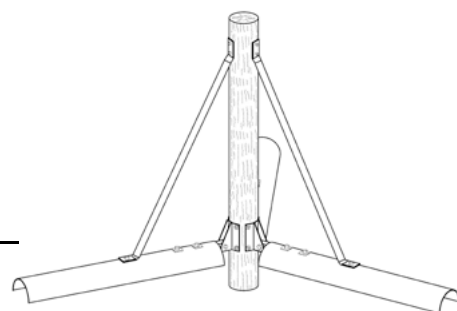
Nummer	A mm	Vikt kg	Passar i brunnring diameter mm
3430701	805	30	900
3430702	1080	50	1200
3430713	1300	65	1500

**MOSSFÖRANKRING**

Kan användes som stolpförankring i lös mark, till raklinjestolpar.

Av varmförzinkat stål. Förankringen består av 3 stycken stolpfästen, 3 stycken plåtfästen, 3 stycken förankringsplåtar och 3 stycken strävor samt skruvar, muttrar och brickor. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark.

Nummer	EBR nr	Passar stolpklass max	Vikt kg	E-nummer
8004400	0044	N13	91	0600044
8007600	0076	G16	103	0600076



STOLPTILLBEHÖR



STOLPBYGLAR

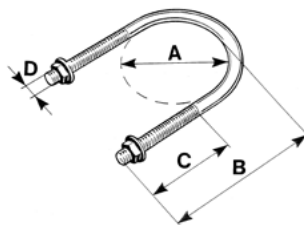
RUNDA

Enligt SS 424 11 27

Av varmförzinkat stål.

Nummer	Passar stolpe diameter ¹⁾ mm	Beteckning	A mm	B mm	C mm	D	Vikt kg	E-nummer
3458718	150–180	12x180	180	210	90	M12	0,6	0628620
3458721	180–210	12x210	210	250	100	M12	0,7	0628621
3458725	210–250	12x250	250	300	100	M12	0,8	0628622

1) För angivna stolpdiametrar gäller: Ingen inhuggning i stolpen och regel av profilstång.

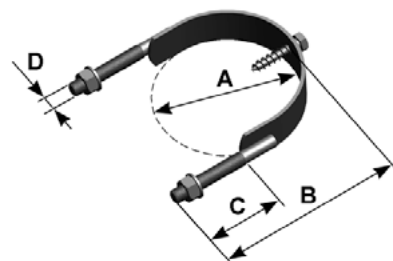


PLATTA, MED KORTA SKÄNKLAR

I princip enligt SS 424 11 23. Svetsad konstruktion med rullade gängor. Av varmförzinkat stål. Träskruv T6S 8x65 för 16 mm stopbygel samt T6S 12x75 för 20 mm stolpbygel ingår.

Nummer	Passar stolpe diameter ²⁾ mm	Beteckning	A mm	B mm	C mm	D	Vikt kg	E-nummer
3458810	160–220	16x200 K	200	265	110	M16	1,1	0628601
3458825	210–280	16x250 K	250	325	125	M16	1,3	0628602
3458831	270–340	16x310 K	310	400	135	M16	1,5	-
3458920	160–220	20x200 K	200	265	110	M20	1,6	0628603
3458925	210–280	20x250 K	250	325	125	M20	1,9	0628604
3458931	270–310	20x300 K	300	350	110	M20	2,1	0628605
3458937	310–400	20x370 K	370	460	140	M20	2,6	-
3458947	450–530	20x500 K	500	670	300	M20	3,8	-

2) För angivna stolpdiametrar gäller: Ingen inhuggning i stolpen och regel av profilstång.

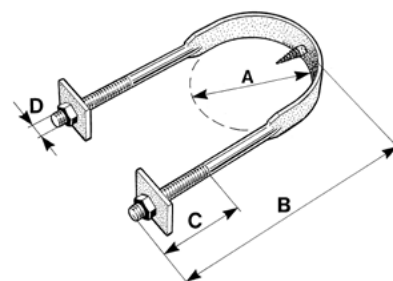


PLATTA, MED LÅNGA SKÄNKLAR

I princip enligt SS 424 11 22. Svetsad konstruktion med rullade gängor. Av varmförzinkat stål. Träskruv T6S 8x65 för 16 mm stopbygel samt T6S 12x75 för 20 mm stolpbygel ingår.

Nummer	Passar stolpe diameter ³⁾ mm	Beteckning	A mm	B mm	C mm	D	Vikt kg	E-nummer
3459017	150–190	16x170 L	170	330	150	M16	1,4	0628610
3459020	190–210	16x200 L	200	370	150	M16	1,4	0628611
3459023	210–240	16x230 L	230	390	150	M16	1,5	

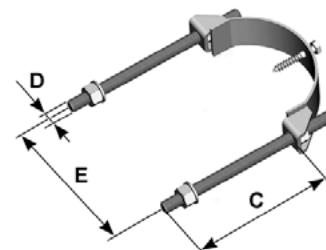
3) För angivna stolpdiametrar gäller: Inhuggning 20 mm i stolpen på regelsidan och regel av fyrkantrör eller trä.



FLEXIBLA

Enligt EBR 0074 och 0075. Av varmförzinkat stål. Träskruv T6S 10x75 för 16 mm stopbygel samt T6S 12x75 för 20 mm stolpbygel ingår.

Nummer	EBR nr	Passar stolpe diameter max mm	C mm	D	E mm	Vikt kg	E-nummer
3457810	-	180	179	M16	220	1,6	3457810
3457820	0074	180	279	M16	220	1,9	0628660
3457910	-	195	175	M20	243	2,4	0628663
3457920	0075	195	275	M20	243	2,8	0628661
3457930	-	245	315	M20	295	3,0	-
3457940	-	300	315	M20	350	3,2	-



STOLPHUVAR, STOLPTAK

HUV TYP EBR

Av varmförzinkat stål. För stolpar diameter 170–280 mm.
Passande stolpbygel M20. Passande regelbygel 3424211.

Nummer	Beteckning enligt EBR	Ingår i EBR-satserna	Vikt kg	E-nummer
3442402	2031-02	2032, 2033, 2132 och 2133	13,0	0628064

HUV FÖR RAKLINJESTOLPE

Av varmförzinkat stål. Bult för infästning på regel medföljer ej. För stolpar diameter 180–260 mm. Borrning i regel Ø 22 mm. Passande stolpbyglar, M20. På huvarnas båda sidor finns hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- eller 34387--.

Nummer	Passar regel profil	Figur	A mm	H mm	Vikt kg
3442813	UPE 160–200	1	40	70	29
3442814	HE 160A–260A	2	—	—	23

HUV FÖR RAKLINJESTOLPE

Av varmförzinkat stål. Bult för infästning på regel medföljer ej.
Träskruv T6S 16x75 för infästning i stolpen medföljer.

Nummer	Passar regel profil	Figur	A mm	H mm	Vikt kg	E-nummer
3443004 ¹⁾	HE 160A–200A	3	80	70	15	0627514
3443005 ²⁾	HE 300–	3	140	305	27	-
3443006 ²⁾	HE 160–220	3	80	70	21	-

1) Passar stolpe toppdiameter 170 – 260 mm. Borrning i regel Ø 18 mm

2) Passar stolpe toppdiameter 190 – 300 mm. Borrning i regel Ø 34 mm

HUV FÖR VINKELSTOLPE

Av varmförzinkat stål. Bult för infästning på regel medföljer ej. För stolpar, diameter 180–260 mm. Borrning i regel Ø 22 mm. Passande stolpbyglar, M20. Tillåten stagkraft enligt SEN, 200 kN per huv. Staginfastningsöronens hål har fasade kanter för infästning av stagskruv. På huvarnas båda sidor finns hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- eller 34387--.

Nummer	Passar regel profil	Figur	Stag-avstånd L ¹⁾	A mm	H mm	Vikt kg	Passande stagskruv	E-nummer
3442922	U200–260	4	2/3 S	45	110	36	M20–M24	0627527
3442923	UPE160–200	4	2/3 S	40	70	35	M20–M24	0627526
3442924	HE160A–260A	5 ²⁾	2/3 S	-	-	29	M20–M24	0627528
3442926	U200–260	4	S	45	110	36	M20–M24	-
3442927	UPE160–200	4	S	40	70	35	M20–M24	-
3442928	HE160A–260A	5 ²⁾	S	-	-	29	M20–M24	-

1) Definition: Se rubriken STAG, ALLMÄNT

2) HEA-regel kan även användas liggande med svetsade vinkeljärn i livet.

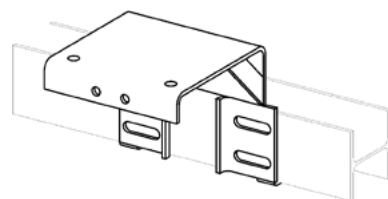


Fig. 1

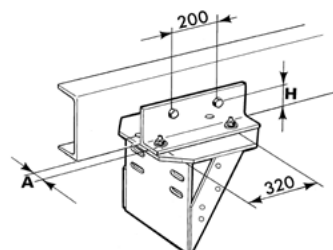


Fig. 2

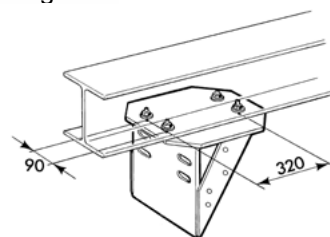


Fig. 3

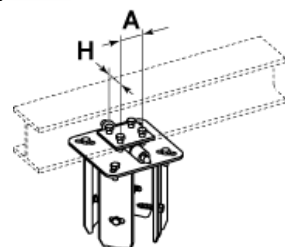


Fig. 4

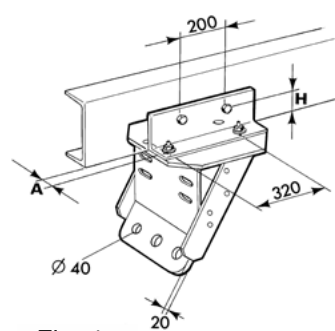
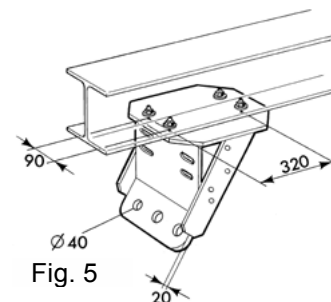


Fig. 5



HUV FÖR ÄNDSTOLPE

Av varmförzinkat stål. Bultar och detaljer för regelns fastsättning i huvan medföljer. För stolpar, diameter 180-260 mm. Borring i regel Ø 22 mm. Passande stolpbyglar, M20. Tillåten stagkraft enligt SEN, 200 kN per huv. Staginfastningsöronens hål har fasade kanter för infästning av stagskruv. På huvarnas båda sidor finns hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- eller 34387--.

Nummer	Passar regel profil	Figur	Stagavstånd L ¹⁾	H mm	Vikt kg	Passande stagskruv	E-nummer
3443002	HE180A-220A	6	5/4S till 5/6S	150	60	M24-M27	0627517
3443002	HE240A-280A	6	5/4S till 5/6S	200	60	M24-M27	0627517
3443003	HE180A-220A	7	S till 2/3S	150	61	M24-M27	0627516
3443003	HE240A-280A	7	S till 2/3S	200	61	M24-M27	0627516

1) Definition: Se rubriken STAG, ALLMÄNT

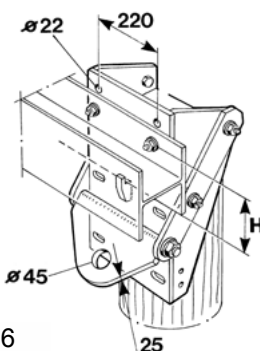


Fig. 6

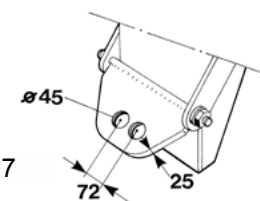


Fig. 7

TOPPLINEFÄSTE

Topplinefäste för vippande linnehållare eller avspänningsplåt.

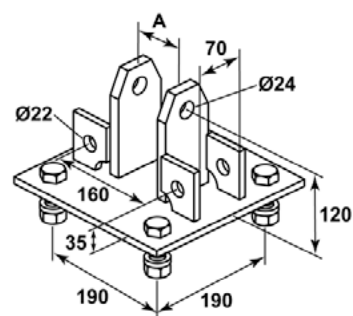
Av varmförzinkat stål, infästningsbultar ingår. Håldelning 190x190, flänsbredd A= 71 respektive 102 mm. Skruv M20x60 ingår.

Används i raklinjestolpe.

Nummer: 3391871 flänsbredd A= 71 mm

Nummer: 3391881 flänsbredd A= 102 mm

Vikt: 9,9 kg



STOLPTAK

Spik för fastsättning medföljer.

Nummer	Figur	Passar stolpe diameter mm	D mm	Vikt kg	E-nummer
Plasttak enligt SS 424 11 90					
3460118	1	<170	180	0,05	0623918
3460122	1	170-210	220	0,08	0623921
3460127	1	210-260	270	0,11	0623927
Aluminiumtak för syskad stolpe					
3460601¹⁾	2	<190	200	0,12	

1) Detta stolptak är ej SS-normerat.

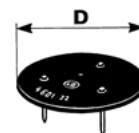


Fig. 1



Fig. 2

FÄSTEN OCH FÄSTJÄRN

RULLISOLATORFÄSTE

Enligt SS 424 06 90

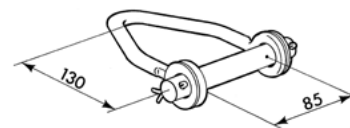
Schackelbygel av smitt stål. Bult medföljer.

Nummer: 3371613

E-nummer: 624663

Vikt: 0,90 kg

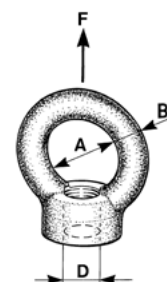
För rullisolator IR 10.



LYFTÖGLA

Av smitt stål.

Nummer	A mm	B mm	D	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	E-nummer
3370920	40	16	M20	0,40	25	0629025

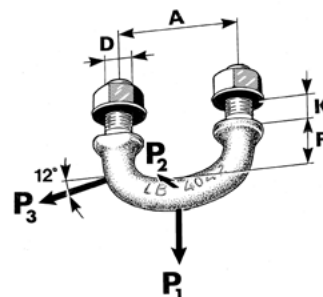


REGELBYGEL

Enligt SS 424 06 47

Av smitt stål.

Muttrar och brickor medföljer.



Nummer	A mm	D	F mm	K max mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN			Korttids- ström max kA-1s	E-nummer
						P ₁ kN	P ₂ kN	P ₃ kN		
3405011	50	M12	22	15	0,30	25	8	30	12	0628412
3404211	65	M16	25	17	0,40	50	20	60	12	0628416
3404312	75	M20	27	25	0,75	80	30	100	12	0628422
3404611 ¹⁾	100	M24	37	25	1,3	100	40	120	12	

1) Denna storlek är ej SS-normerad.

HÄNGKEDJEFÄSTE

Enligt SS 424 06 42

Av stål. Infästningsbultar medföljer.

Nummer: 3417101

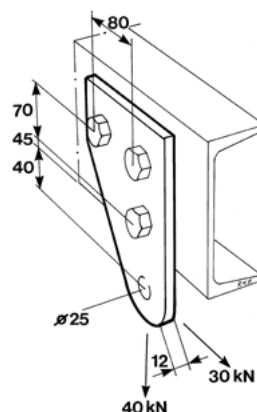
E-nummer: 0627490, E-numret gäller exklusive bultar.

Vikt: 3,6 kg

Tillåten kraft enligt SEN: se figur. Korttidsström max 12 kA-1s.

För montering i regel av profil U160-240 och USP160-270.

Borrning i regel Ø 24 mm.



HÄNGKEDJEFÄSTE

Av stål. Infästningsbultar medföljer.

Borrning i regel Ø 18 mm.

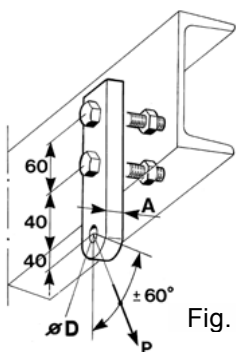


Fig. 1

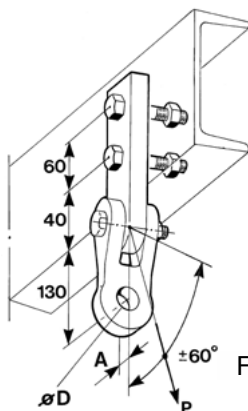


Fig. 2

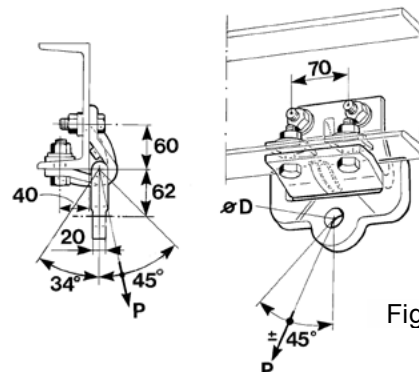


Fig. 3

Nummer	Passar regel-profil	Figur	A mm	D mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttids-ström max kA-1s	E-nummer
3391812	U140–260	1	12	22	1,2	Fig 4	12	0628450
3391815	U140–260	1	20	24	2,2	Fig 4	50	
3391816	U280–300	1	20	24	2,2	Fig 4	50	
3391850	U140–260	2	20	24	3,7	Fig 4	50	
3391851	U280–300	2	20	24	3,7	Fig 4	50	
3391855	U140–200	3	20	24	4,2	84	50	
3391856	U220–300	3	20	24	4,2	84	50	
3391812	UPE140–300	1	12	22	1,2	Fig 5	12	
3391817	UPE140–300	1	20	24	2,2	Fig 5	50	
3391852	UPE140–300	2	20	24	3,7	Fig 5	50	
3391857	UPE140–300	3	20	24	4,2	84	50	

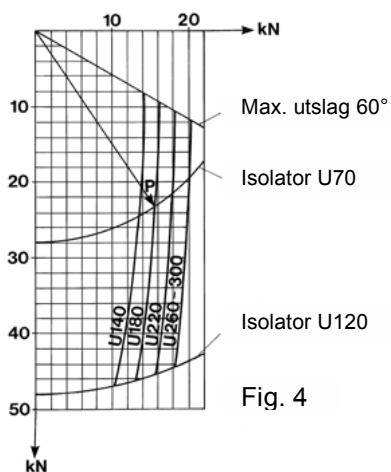


Fig. 4

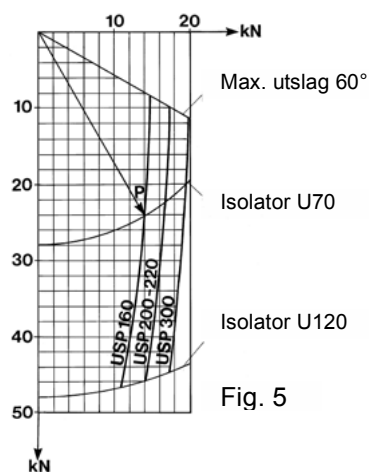


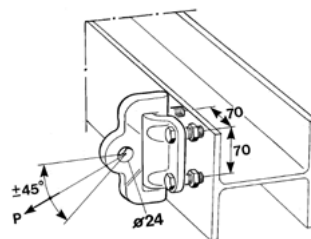
Fig. 5

ISOLATORKEDJEFÄSTE

medföljer. Borrning i regel Ø 18 mm.

Nummer	Passar regelprofil	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström Max kA-1s
3391950	HE120A–240A	3,5	120	50
3391951 ¹⁾	HE260A–300A	3,5	120	50

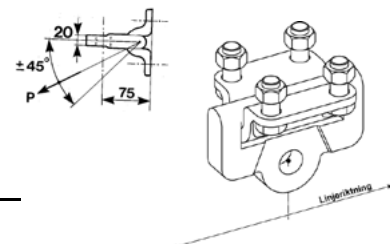
1) Levereras med två fasade långbrickor.

**ISOLATORKEDJEFÄSTE
FÖR SVENSKA KRAFTNÄTS STOLPTYP**

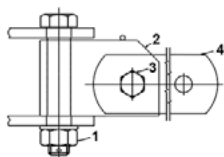
Av galvaniserat stål.

Nummer	För stolpe typ	D mm	H mm	D mm	Vikt kg	Figur
3391986	Stubbe 25-130 gon	48	156	35	23	1
3391987 ¹⁾	Stubbe 25-130 gon	33	156	24	19	2
3391988	Ändstolpe	39	300	35	25	3
3391989	Ändstolpe	39	300	24	21	4

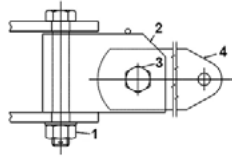
1) För topplina



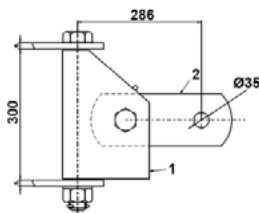
Figur 1



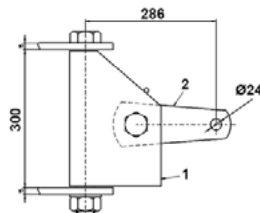
Figur 2



Figur 3

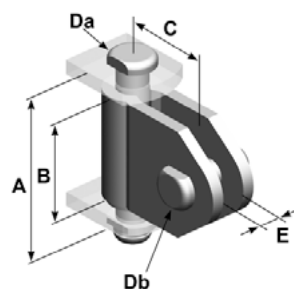


Figur 4

**ISOLATORKEDJEFÄSTE TYP DIN - AVSPÄNNING**

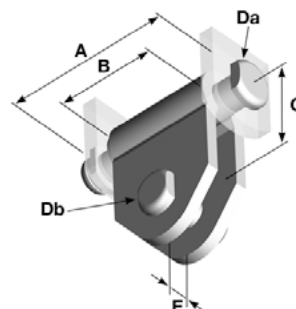
Av stål. Infästningsbultar medföljer.

Nummer	A	B	C	Da mm	Db mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s
4392085	110	80	75	25	22	20	2,2	84	50
4392086	130	90	75	25	22	20	2,7	84	50
4393301	130	90	75	25	22	20	2,8	84	50
4393302	150	110	75	25	22	20	3,0	84	50
4391985	105	80	65	19	19	20	1,6	84	40

**ISOLATORKEDJEFÄSTE TYP DIN - HÄNG**

Av stål. Infästningsbultar medföljer

Nummer	A	B	C	Da mm	Db mm	E mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s
4393310	110	70	80	25	22	20	2,4	84	40



ISOLATORKEDJEFÄSTE FÖR OMBYGGNAD

Dessa kedjefästen är avsedda att användas vid ombyggnad av äldre ledningar där korttidsströmmen förväntas överstiga 12 kA-1s.

HÄNGKEDJEFÄSTE FÖR OMBYGGNAD

Av stål. Infästningsbultar medföljer

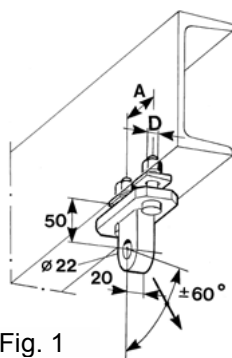


Fig. 1

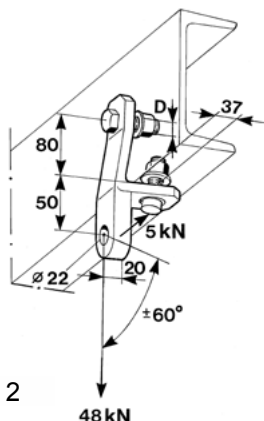


Fig. 2

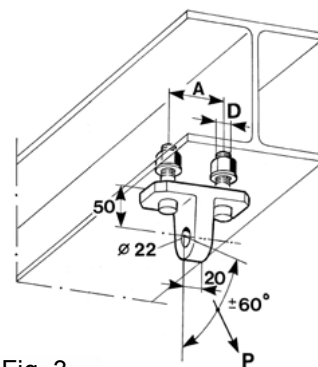


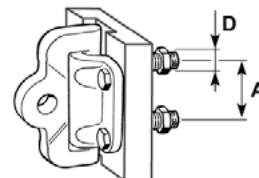
Fig. 3

Nummer	Passar regelprofil	Ersätter regelbygel	Figur	A mm	D mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s
3404716	U120-300	5/8"	1	65	16	1,2	48	30
3404720	U160-300	3/4"	1	75	20	1,6	48	30
3404916	U120-300	"Metkrok"	2	—	16	1,3	48	30
3404816	HE120A-200A	5/8"	3	65	16	1,1	48	30
3404820	HE140A-220A	3/4"	3	75	20	1,6	48	30

ISOLATORKEDJEFÄSTE FÖR OMBYGGNAD

Av varmförzinkat stål. Adapter och infästningsbultar medföljer.

Kan användas både som avspänningfäste och hängkedjefäste. Vid användning som hängkedjefäste skall fästets axellänk monteras i linjeriktningen.



Nummer	Passar godstjocklek mm	Ersätter regelbygel tum	A mm	D mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s	Ingående adapter nummer
3391963	4-9	5/8	65	M16	6,6	40	50	3391918
3391960	8-13	3/4	75	M20	6,7	48	50	3391915
3391961	11-16	7/8	100	M22	7,6	75	50	3391916
3391962	10-15	1	100	M24	7,7	80	50	3391917
För borrarplan i regel i linjeriktningen								
3391964	4-10	3/4	70	M20	5,9	48	50	3391921
3391966	8-15	7/8	70	M22	6,7	75	50	3391922
3391968	10-16	1	70	M24	7,0	80	50	3391923
3391970	9-14	1 1/4	85	M30	8,5	120	50	3391920
För borrarplan i regel tvärs linjeriktningen								
3391965	4-10	3/4	70	M20	5,9	48	50	3391921
3391967	8-15	7/8	70	M22	6,7	75	50	3391922
3391969	10-16	1	70	M24	7,0	80	50	3391923
3391971	9-14	1 1/4	85	M30	8,5	120	50	3391920

FASLINEFÄSTE

Av varmförzinkat stål. I fästets båda ändar finns hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- eller 34387--. Fästet används för infästning av en eller två isolatorkedjor. Träskruv beställs separat.

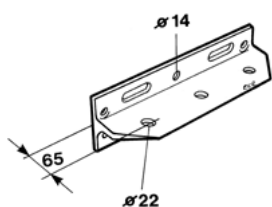


Fig. 1

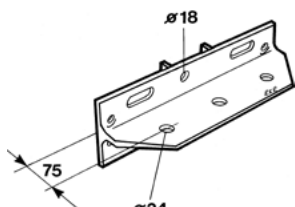


Fig. 2

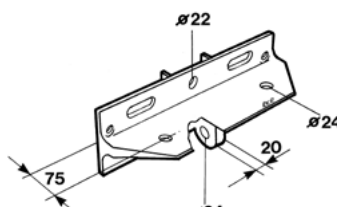


Fig. 3

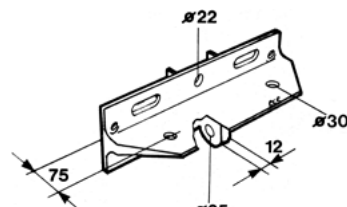


Fig. 4

Nummer	Passar stolpe diameter mm	Figur	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN			Korttidsström max kA-1s	Passande stolpbygel storlek	E-nummer
				Centrumhåll kN	Sidohåll kN	Resulterande kN			
3442751	140–230	1	5,9	48	48	70	12	M16K	0628056
3442752	170–270	2	9,3	71	84	110	12	M20K	0628057
3442753	170–270	3	10,0	48	84	110	30 ²⁾	M20K	
3442733 ¹⁾	160–300	4	9,2	48	84	110	12	M20K	0628055

1) Enligt SS 424 06 43

2) Gäller vid infästning i centrumhålet. Vid infästning i sidohålen: 12 kA-1s.

FASLINE OCH STAGFÄSTE

Av varmförzinkat stål. Träskruvar medföljer. Fästet används för infästning av en eller två isolatorkedjor, samt dubbla stag.

Stagavstånd: $L = 2/3S$ till $5/4S$.

Stagvinkel: $\alpha = 30^\circ - 45^\circ$. Definition, se rubrik stag.

Tillåten kraft enligt SEN:

Resulterande kraft från stag och fasledare $P_V = \max 120 \text{ kN}$

Resulterande kraft från fasledare $P_H = \max 100 \text{ kN}$

Kraft från vardera fasledaren $P = \max 120 \text{ kN}$

Passande stolpbygel:

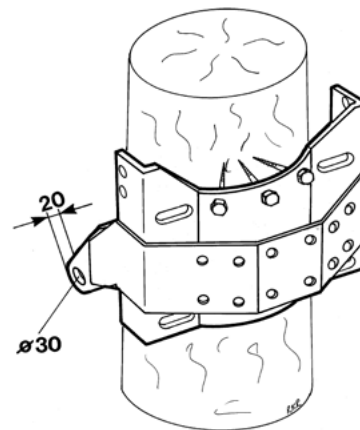
Storlek 20x200 K, för stolpdiameter 230–250 mm.

Storlek 20x250 K, för stolpdiameter 250–280 mm.

Passande isolatorkedjefäste: 3391950. I fästets båda sidor finns hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- och 34387--

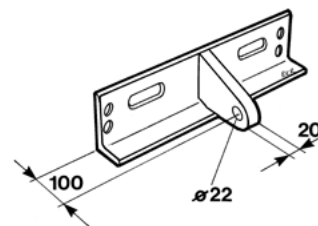
Nummer: 3440525

Vikt: 17 kg



JORDLINEFÄSTE

Av varmförzinkat stål. Fäste 3442604 har i båda ändarna hål för fastsättning av jordningsklämma 34381--, 34384-- eller 34387--.



Nummer	Passar stolpe diameter mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s	Stolpbygel storlek	Passande fäste för linupphängning nr
3442604	150–250	5,6	15	30	M20	4163719

KABELFÄSTEN

GÄNGKROK

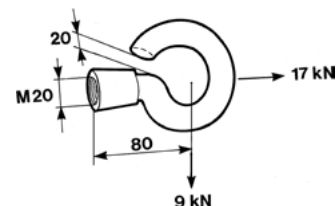
Enligt SS 424 12 20

Av varmförzinkat stål. Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Nummer: 3358901

E-nummer: 0644002

Vikt: 0,6 kg



VÄGGKROK

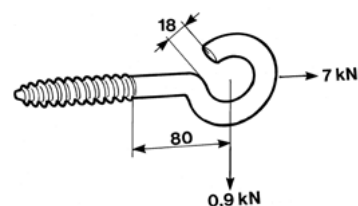
Enligt SS 424 12 23

Av varmförzinkat stål. Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Nummer: 3358902

E-nummer: 0644010

Vikt: 0,5 kg



DISTANSKROK

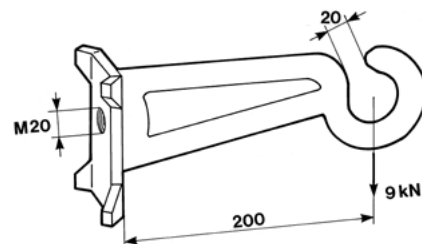
Enligt SS 424 12 21

Av varmförzinkat stål. Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Nummer: 3358911

E-nummer: 0644005

Vikt: 1,9 kg



INSPÄNNINGSBYGEL

Enligt SS 424 12 22

Av varmförzinkat stål. För stolpe, diameter 150–200 mm.

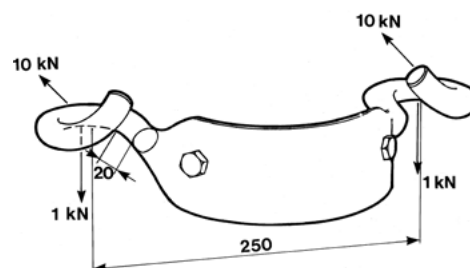
Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Träskruvar, T6S 16x75, beställes separat.

Nummer: 3358920

E-nummer: 0644015

Vikt: 1,8 kg



HÄNGFÄSTE FÖR RAKLINJE

Hängfästet är avsett för hängspiralledning. Av varmförzinkat stål.

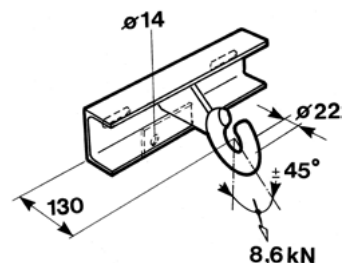
Träskruv medföljer. För stolpe diameter 150–240 mm.

Passande hängdon nummer 5471951. Passande stolpbygel, storlek M16 K. Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Nummer: 3357105

E-nummer: 0648030

Vikt: 3,6 kg



HÄNGFÄSTE FÖR RAKLINJE OCH VINKEL

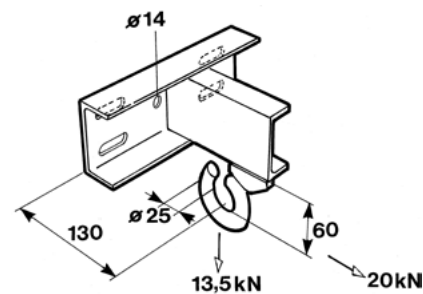
Hängfästet är avsett för hängspiralledning. Av varmförzinkat stål. Träskruv medföljer. För stolpe diameter 150–240 mm. Passande hängdon nummer 5471951. Passande stolpbyglar, storlek M16 K.

Tillåten kraft enligt SEN: Se figur.

Nummer: 3357101

E-nummer: 0648010

Vikt: 7,5 kg

**AVSPÄNNINGS- OCH STAGFÄSTE**

Fästet är avsett för hängspiralledning. Av varmförzinkat stål. Träskruvar medföljer. För stolpe diameter 150–240 mm. Passande hängdon nummer 5471951. Passande stolpbyglar, storlek M20 K. Tillåten kraft enligt SEN:

Resultande vertikal kraft från stag och kabel, P_V : max. 60 kN.

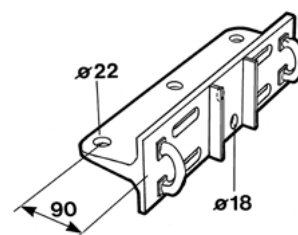
Resultande horisontalkraft från kabel, P_H : max. 40 kN.

Resultande kraft från vardera ledning i sidohål, P : max. 35 kN.

Nummer: 3357201

E-nummer: 0648015

Vikt: 10 kg



GUNGOR

GUNGA INKLUSIVE FÄSTEN

Av varmförzinkat stål. Infästningsbultar medföljer. För fastsättning i regler U160–240 och USP160–270. Borrning i regel Ø 24 mm.

Nummer: 3417105

Vikt: 18 kg

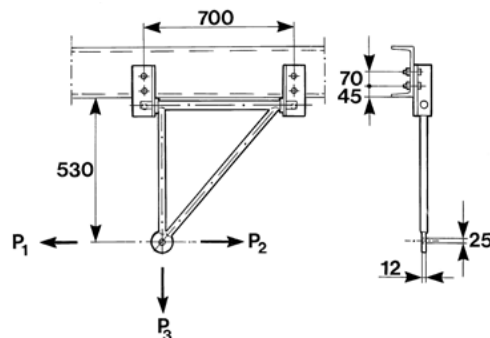
Tillåten kraft enligt SEN:

$$P_1 = 35 \text{ kN}$$

$$P_2 = 30 \text{ kN}$$

$$P_3 = 40 \text{ kN}$$

Korttidsström max 12 kA-1s



GUNGA

Av stål. Fästen och bultar medföljer.

Borrning i regel Ø 18 mm.

Nummer	Passar regel profil	Figur	H mm	L mm	Vikt kg	Tillåten kraft enligt SEN kN	Korttidsström max kA-1s
3417230	U140–200	1	485	375	22	54	50
3417240		2	785	600	38	54	50
3417250		2	1185	900	51	54	50
3417260		2	1685	1275	67	54	50
3417231	U220–330	1	485	375	22	54	50
3417241		2	785	600	38	54	50
3417251		2	1185	900	51	54	50
3417261		2	1685	1275	67	54	50
3417234	USP140–300	1	485	375	22	54	50
3417244		2	785	600	38	54	50
3417254		2	1185	900	51	54	50
3417264		2	1685	1275	67	54	50
3417232	HE140A–240A	1	485	375	21	84	50
3417242		2	800	600	37	84	50
3417252		2	1200	900	50	84	50
3417262		2	1700	1275	66	84	50
3417233	HE260A–300A	1	485	375	21	84	50
3417243		2	800	600	37	84	50
3417253		2	1200	900	50	84	50
3417263		2	1700	1275	66	84	50

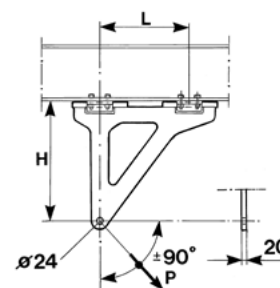


Fig. 1

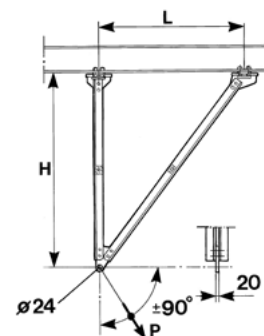
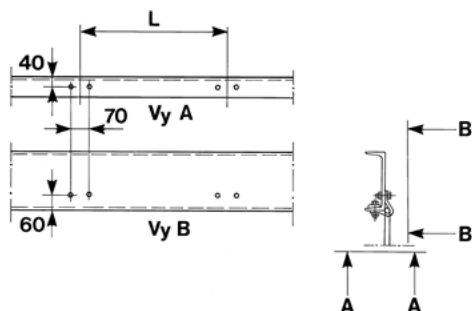
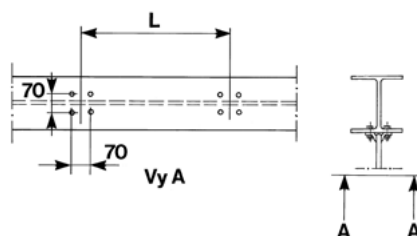


Fig. 2



Borrplan för regelprofil U och USP



Borrplan för regelprofil HE-A

HACKSPETTSKYDD

HACKSPETTNÄT (HÖNSNÄT)

Av 1,6 mm ståltråd. Sexkantsnät. Nätet är varmförzinkat efter tillverkning. Saluförs i hela rullar. Fästes på trästolpe med märla nummer 3426840.

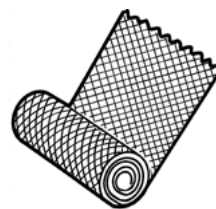
Nummer: 3107613

Vikt: 100 kg

Bredd: 1300 mm

Längd/rulle: 50 m

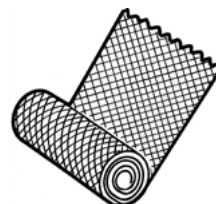
Maskvidd: 25 mm



HACKSPETTNÄT (STÄNGSELNÄT)

Av 2,0 mm varmförzinkad ståltråd. Flätverk. Saluförs i hela rullar. Fästes på trästolpe med märla nummer 3426840.

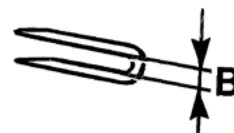
Nummer	Bredd mm	Längd/rulle m	Maskvidd mm	Vikt kg
3107604	450	25	25	23
3107623	1300	25	25	64



MÄRLA

Av varmförzinkat stål.

Nummer	B mm	Längd mm	Vikt/1000 st kg	E-nummer
För hackspettnät 3426840	6	40	3,6	0629250
För jordledare max. 70 mm ² 3426901	11	60	100	0629251
För staglina max 68 mm ² 3427011		80	110	0630030



FOTSTEG – FALLSKYDD "SAFE STEP"

Fallskyddssäkringar, i kombination med personlig fallskyddsutrustning (PFU), ger linjemontören skydd mot nedstörtning vid arbete i stålstolpar.

Fallskyddssäkringarna är testade och godkända enligt kraven i EN 795 och Svenska Kraftnäts "Tekniska Riktlinjer" TR 5:103. Fallskyddsanordningar och Klättringsanordningar.

Uppfyller Arbetarskyddsstyrelsens krav AFS 2000:6 på säker "tillträdesled".

Fallskyddssäkringarna, som i huvudsak är avsedda för fackverksstolpar, finns i sex olika utföranden och i tillägg finns adapterfästen för applicering i gittermaster.

Av varmförzinkat stål. Kvalitet 8.8. Fallskyddssäkringarna och fotstegen finns med M12-gänga respektive M16-gänga. Mutter och bricka medlevereras. Fallskyddssäkringarna är avsedda för max 16 mm säkerhetslina.

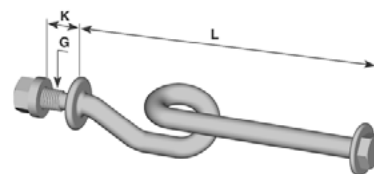
Avsedda för montage med 300 till 400 mm stegavstånd varvid vartannat steg i första delen av stolpen och sedan vart fjärde steg skall vara försett med fallskyddssäkring.

Montage: Utförs enligt instruktion från ledningsägarens säkerhetsansvarig.

FALLSKYDDSSÄKRING MED FOTSTEG, MF 01

Avsedd för montering på ramstångens utsida.

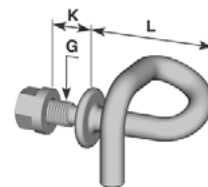
Nummer	G	K max mm	L mm	Vikt kg
3476111	M12	22	247	0,80
3476121	M16	19	247	0,85
3476122	M16	34	247	0,87



FALLSKYDDSSÄKRING, MF 03

Avsedd för montering på diagonaler inuti masten, om masten har tillträdesled där, samt utmed regelns övre ramstång.

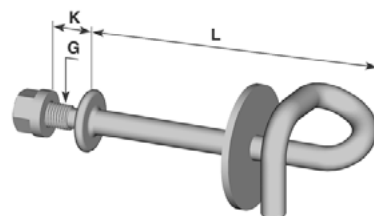
Nummer	G	K max mm	L mm	Vikt kg
3476113	M12	22	79	0,50
3476123	M16	19	79	0,55



FALLSKYDDSSÄKRING MED DISTANS, MF 04

Avsedd för montering där repet behöver större frigång.

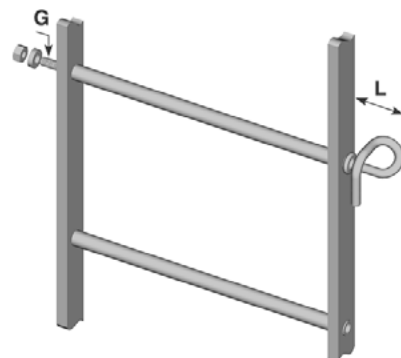
Nummer	G	K max mm	L mm	Vikt kg
3476114	M12	22	190	0,80
3476124	M16	19	190	0,85



FALLSKYDDSSÄKRING I STEGAR, MF 06

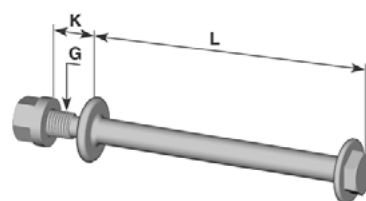
Avsedd för montering på fasta stegar.

Nummer	Passar steg mm	G	L mm	Vikt kg
3476116	400	M12	67	0,65
3476156	450	M12	67	0,70

**FOTSTEG, MF 10**

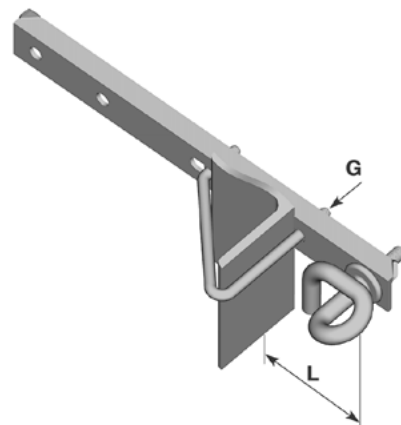
Avsedd för montering på ramstångens utsida.

Nummer	G	K max mm	L mm	Vikt kg
3476110	M12	22	188	0,45
3476120	M16	19	188	0,50
3476130	M16	34	188	0,52

**FALLSKYDDSSÄKRING MED FOTSTEG, MF 11**

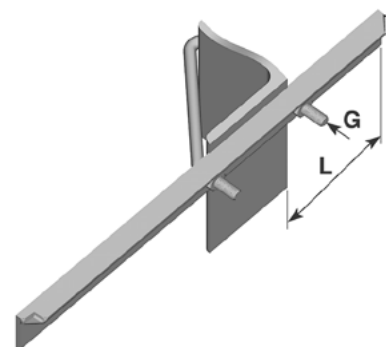
Avsedd för montering på ramstång i fackverksmaster där hålbörning saknas eller vill undvikas. Levereras med fallskyddssäkring. Fotsteget och kläms fast med en bygelbult.

Nummer	G	Passar för montering på vinkeljärn mm	L mm	Vikt kg
3476131	M12	90*90	130	1,40
3476141	M12	100*100	130	1,45

**FOTSTEG, MF 12**

Avsedd för montering på ramstång i fackverksmaster där hålbörning saknas eller vill undvikas. Fotsteget kläms fast med en bygelbult.

Nummer	G	Passar för montering på vinkeljärn mm	L mm	Vikt kg
3476132	M12	90*90	110	0,90
3476142	M12	100*100	110	0,95

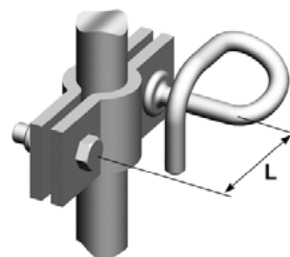


FÄSTE FÖR GITTERMAST, MF 09

Avsedd för montering på ramstång i gittermaster. För infästning av fallskyddssäkring eller fotsteget.

Levereras med en bult enligt tabell. Muttern körnslås.

Fallskyddssäkring eller fotsteg beställes separat.



Nummer	G	Passar för montering på rundstång diameter mm	L mm	Vikt kg
3476181	M12	30	130	1,1
3476182	M12	35	135	1,1
3476183	M12	40	140	1,2
3476184	M12	45	145	1,2
3476185	M12	50	150	1,3
3476186	M12	55	155	1,3
3476187	M12	60	160	1,4
3476188	M12	65	165	1,4
3476189	M12	70	170	1,5
3476190	M12	75	175	1,5
3476191	M12	80	180	1,6
3476281	M16	30	130	1,1
3476282	M16	35	135	1,1
3476283	M16	40	140	1,2
3476284	M16	45	145	1,2
3476285	M16	50	150	1,3
3476286	M16	55	155	1,3
3476287	M16	60	160	1,4
3476288	M16	65	165	1,4
3476289	M16	70	170	1,5
3476290	M16	75	175	1,5
3476291	M16	80	180	1,6

SKYLTAR

VARNINGSANSLAG V20

Enligt ELSÄK-FS 2008:2 9§, EBR U301K Skall anbringas på trästolpe i stödisolatorlinje och hängkabellinje för högre spänning än 1,0 kV. Svarta markeringar på gul botten.

Skylden kan förses med logotyp, anges vid beställning

Skyldens dimensioner: 900x100x0,7 mm.

Nummer: 3495712

E-nummer: 0668101

Vikt: 0,17 kg



VARNINGSANSLAG V16

Enligt ELSÄK-FS 2008:2 9§, EBR U301K Användningsområde som Varningsanslag V20. Svarta markeringar på gul botten.

Skylden kan förses med logotyp, anges vid beställning

Skyldens dimensioner: 110x150x0,7 mm.

Nummer: 3495212

E-nummer: 0668104

Vikt: 0,03 kg



VARNINGSANSLAG V17

Enligt ELSÄK-FS 2008:2 9§, EBR U301K Används där friledning för högre spänning än 1 kV korsar väg och på andra mer allmänt trafikerade platser. Svarta markeringar på gul botten.

Skylden kan förses med logotyp, anges vid beställning

Nummer	Skyldens dimensioner mm	Passar för	Vikt kg	E-nummer
3495211	210x300x0,7	Trästolpe	0,12	0668107
3495213	210x300x1,5	Fackverksstolpe	0,30	0668265



VARNINGSANSLAG V18

Enligt ELSÄK-FS 2008:2 9§, EBR U301K. Skall anbringas på stolpe som uppbär friledning med högre systemspänning än 100 kV. Svarta markeringar på gul botten.

Skylden kan förses med logotyp, anges vid beställning

Nummer	Skyldens dimensioner mm	Passar för	Vikt kg	E-nummer
3494811	210x300x0,7	Trästolpe	0,12	0668109
3494812	210x300x1,5	Fackverksstolpe	0,30	0668266



VARNINGSANSLAG

EBR U301K. Skall anbringas i stolpe där risk finns att man vid klättring kommer in det elektriska närområdet. Yttre gräns för närområde är vägledande för placering. Skylten är vinkelböckad och försedd med mitthål.

Fästes mot fotsteg med hakbult nr 3495810

Nummer	Skyltens dimensioner mm	Figur	Vikt kg	E-nummer
3494901	210x300x1,5	1	0,3	0668248
3494902	210x300x1,5	2	0,3	0668247

Fig. 1



Fig. 2



VARNINGSANSLAG ISOLERAD TOPPLINA

Skyltens dimensioner: 210x300x1,5 mm.

Nummer: **3494903**

E-nummer: 0668262

Vikt: 0,3 kg



VARNINGSANSLAG F12

Enligt ELSÄK-FS 2008:2 13§, EBR U301K Placeras på stationslucka under transformator på stolpstation

Skyltens dimensioner: 200x300x0,7 mm.

Nummer: **3494904**

E-nummer: 0668112

Vikt: 0,12kg



KORSANDE LEDNING TYP 1

Anbringas på vänster stolpben, sett mot korsande ledning.

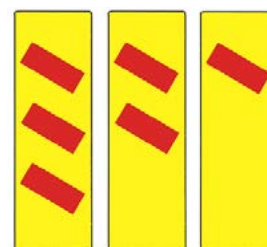
Räknat från korsningen skall andra, tredje och fjärde stolpen skyltas med en, två respektive tre markeringar. Flyginspektion i båda riktningar kräver två satser. Röda markeringar på gul botten. Levereras i sats om 3 st skyltar komplett med 6 st sidofästen och skruvar.

Skyltens dimensioner: 310x1000x1,8 mm.

Nummer: **3495610**

E-nummer: 0668115

Vikt: 10,7 kg



KORSANDE LEDNING TYP 2

Användningsområde enligt typ 1. Levereras i sats om 6 stycken skyltar inklusive fästskruvar. Röd markering på gul botten.

Skyltens dimensioner: 315x200x1,8 mm.

Nummer: 3495401

E-nummer: 0668170

Vikt: 2,6 kg

**KORSANDE LEDNING TYP 3 OCH 4**

Skylten monteras med sidfäste, alternativt som varningsskylt för dubbelkorsning (typ 3) eller varningsskylt för sidohinder (typ 4). Levereras i sats om 3 stycken inklusive sidofäste, skruv och mutter. Röd bård på gul botten.

Skyltens dimensioner: 500x1,8 mm.

Nummer: 3495410

E-nummer: 0668172

Vikt: 4,6 kg

**KORSANDE LEDNING TYP 5**

För extra höga korsningar med höjdskillnad över 10 meter.

Skylten monteras med sidfäste, alternativt som varningsskylt för dubbelkorsning (typ 3) eller varningsskylt för sidohinder (typ 4). Levereras i sats om 3 stycken inklusive sidofäste, skruv och mutter. Röd bård på gul botten.

Skyltens dimensioner: 500x655x1,8 mm.

Nummer: 3495411

E-nummer: 0668295

Vikt: 9,0 kg

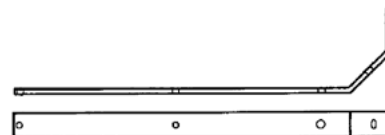
**SIDFÄSTE FÖR KORSANDE LEDNING**

Fäste för korsningsskyltar typ 1, 3, 4 och 5. Fästet tillverkas av Al-profil 40x8 mm och levereras med komplett skruvsats. Ingår i skyltar korsande ledning typ 1, 3, 4 och 5.

Nummer: 3495412

E-nummer: 0668174

Vikt: 0,68 kg

**FLYGBESIKTNINGSSKYLT F23**

Dubbelsidig för sidmontage. Skyltarna tillverkas i gul Al-plåt som screentrycks i svart färg. Texthöjd 160 mm. Fästelement ingår. Levereras med upp till 3-siffrigt utförande.

Ange text vid beställning, max 3 tecken.

Skyltens dimensioner: 315x200x1,8 mm

Nummer: 3495501

E-nummer: 0668451

Vikt: 0,41 kg



FLYGNUMMERSKYLT F24

Dubbelsidig för sidmontage på trä och betongstolpe.

Skyltarna tillverkas i gul Al-plåt som screentrycks i svart färg.

Texthöjd 160 mm. Fästelement ingår. Levereras med upp till 4 tecken.

Ange text vid beställning, max 4 tecken.

Skyltens dimensioner: 415x200x1,8 mm

Nummer: 3495502

E-nummer: 0668446

Vikt: 0,52 kg

**FLYGNUMMER / LITTERASKYLT H160**

Enkelsidig för montage på regler och i fackverk. Skyltarna tillverkas i lackad Al-plåt som screentrycks i svart färg. Texthöjd 160 mm. Fästes med skruv eller stålband.

Ange text vid beställning.

Skylt för 3 tecken används som flygnummerskylt.



Nummer	Passar antal tecken	Skyltens Dimensioner mm	Vikt kg	E-nummer
3495902	2	315x260x1,8	0,7	0667482
3495903	3	315x360x1,8	0,9	0667483
3495904	4	315x460x1,8	1,2	0667484
3495905	5	315x560x1,8	1,5	0667485
3495906	6	315x660x1,8	1,8	0667486
3495907	7	315x760x1,8	2,0	0667487
3495908	8	315x860x1,8	2,4	0667488
3495909	9	315x960x1,8	2,7	0667489
3495910	10	315x1060x1,8	3,0	0667490

ORIENTERINGSSKYLT GRAVERAD

För att underlätta orientering främst vid felsökning men även vid underhållsarbete på ledningar sätts orienteringsskylt upp.

Placering på lämplig plats i anslutning till bilväg.

Skyltens dimensioner: 80 x 200 x 1,4 mm. Texthöjd 12 mm.

Ange text vid beställning.

Nummer: 3495413

E-nummer: 0668221

Vikt: 0,06 kg



STOLPNUMMERSKYLT GRAVERAD

Enligt ELSÄK-FS 2008:1, 3 kap 8§, EBR U301K För att underlätta till exempel vid stolpbesiktning, felsökning och underhållsarbete på ledningar sätts stolpnummerskylt upp.

Placering på varje stolpe i högspänningsledning.

Skyltens dimensioner: 80x120x1,4 mm. Texthöjd 12 mm.

Ange text vid beställning.

Nummer: 3495414

E-nummer: 0668216

Vikt: 0,04 kg

**H25 KOMBINATIONSSKYLT**

Används för uppmärkning av kraftledningsstolpar, frånskiljare, kabelskåp, transformatorer etc. Bottenplatta av svartlackerat aluminium. Textplattor av gullackerad aluminiumplåt.

Med eller utan företagets logotyp. Texten är inskjutbar i fästplåten.

Skyltens dimensioner: 500x50 mm. Texthöjd 25 mm.

Nummer: 3495415

**SKYLTFÄSTE**

För uppsättning av skyltar på fackverk och balkar. Aluminiumprofil.

För montering åtgår ett till två fästen beroende på skyltens storlek

Dimensioner: 55x75x37 mm

Nummer: 3495808

E-nummer: 0668145

Vikt: 0,07 kg

**SKYLTFÄSTE**

För uppsättning av skyltar på fackverk och balkar. Varmförzinkat stål

Dimension: 80x35x50

Nummer: 3495811

Vikt: 0,18 kg

**HAKBULT**

För uppsättning av varningsskyltar på fotsteg. Varmgalvat stål

Passar skylt E0668247 och E0668248.

Dimension: M10

Nummer: 3495810

Vikt: 0,05 kg



STOPPSKYLT

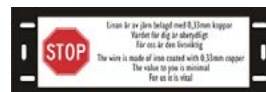
För användning tillsammans med kopparbelagd ställina (copperweld). Aluminium med bandningsfunktion.

Dimension: 150x50 mm

Nummer: 3494905

E-nummer: 0668255

Vikt: 0,02 kg



ÅRTALSBRICKA

För användning tillsammans med korrosionstråd. Varmgalvat stål

Dimension: $\Phi 50 \times 5$ mm

Nummer: 3107502

Vikt: 0,08 kg



OPTOSKYLTAR

SKARVNUMMERSKYLT GRAVERAD

För att underlätta till exempel vid stolpbesiktning, felsökning och underhållsarbete på optoledningar sätts skarvnummerskylt upp.

Skyltens dimensioner: 80x190x1,4 mm.

Nummer: 3495809

E-nummer: 0668217

Vikt: 0,08 kg



OPTOSKYLT FÖR TRÄSTOLPE

Skyt med pressade "bulor" (distanser) i spikhålen som ger liten anläggningsyta, vilket tillåter urlakningsvatten att passera mellan skyt och stolpe.

Skytens dimensioner: 150x110x0,7 mm.

Nummer: 3495801

E-nummer: 0668182

Vikt: 0,03 kg



OPTOSKYLT FÖR STÅLSTOLPE

Skytten, som är försedd med fyra fästhål, levereras monterad på fästplatta av aluminium. Skytten fästes med najtråd eller skyltfäste 3495808.

Skytens dimensioner: 90x80x1,4 mm.

Nummer: 3495802

E-nummer: 0668211

Vikt: 0,02 kg



KABELMARKERINGSSTOLPE FÖR OPTO

För lägesbestämning och markering av opto-kabel.

Stolpe av aluminiumprofil, 50x30x3 mm, stolpen har vinglås, vinglåset kan även fällas in. Högst upp på stolpen sitter en gul reflex. Skylten är tillverkad av lackerad aluminiumplåt. Märkbricka för instansning av avstånd, kabelarea m.m.

OPTO-stolpe med söktråd som kopplas ihop med varningsnätets söktråd. Högst upp på stolpen finns ett uttag för att lägga signal och kunna göra en lägesbestämning av opto-kabeln.

Nummer	Längd mm	Vikt kg	E-nummer
Utan söktråd			
3495803	1250	1,69	0668279
3495804	1665	2,18	0668287
Med söktråd			
3495805	1250	1,88	0668288
3495806	1665	2,35	0668289



SKYLT TILL KABELMARKERINGSSTOLPE

Opto-skylt med märkbricka för instansning av avstånd, kabelarea m.m.

Med eller utan företagets logotyp.

Skyltens dimensioner: 50x165x2,0 mm.

Nummer: 3495807

E-nummer: 0668274

Vikt: 0,04 kg



OPTOFIBERSKYLT

Vid sambyggnad med låg eller högspänning.

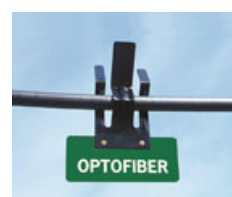
Sättes på opto-ledaren vid varje stolpe

Skyltens dimensioner: 150x50x1,5 mm.

Nummer: 3495812

E-nummer: 0668308

Vikt: 0,06 kg



SAMBYGGNAD MED HÖGSPÄNNING

Vid sambyggnad med högspänning. Sättes på varje stolpe vid sambyggnad med högspänning.

Skyltens dimensioner: 210x150x0,7 mm.

Nummer: 3495813

E-nummer: 0668307

Vikt: 0,06 kg

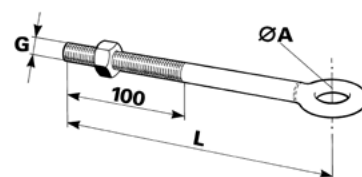


SKRUV, MUTTER OCH BRICKA

ÖGLESKRUV

Av stål i hållfastighetsklass 5.6. Smitt utförande. Varmförzinkad.
Mutter medföljer.

Nummer	Figur	A mm	G	L mm	Vikt kg	E-nummer
3486712	2	27	M16	200	0,4	0630730
3486713	2	27	M16	300	0,5	0630731
3486714	2	27	M16	400	0,6	0630732

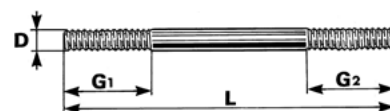


PINNSKRUV

Enligt SS 424 06 83

Av stål i hållfastighetsklass 3.6. Varmförzinkad.

Nummer	D x L mm	G1	G2 mm	Vikt kg	E-nummer
3478824	M20 x 240	25	100	0,6	0629000
3478828	280	25	100	0,7	0629001
3478832	320	25	100	0,8	0629002
3478836	360	120	100	0,9	0629003
3478840	400	150	100	1,0	0629004
3478850	500	200	200	1,2	0629005
3478865	650	250	200	1,6	0629006
3478875 ¹⁾	750	175	175	1,8	0629007
3478890 ¹⁾	900	175	175	2,2	
3479045 ¹⁾	M24 x 450	100	100	1,4	
3479060 ¹⁾	600	150	150	2,0	
3479075 ¹⁾	750	150	150	2,4	
3479090 ¹⁾	900	150	150	3,1	
3479012 ¹⁾	1200	200	200	4,3	

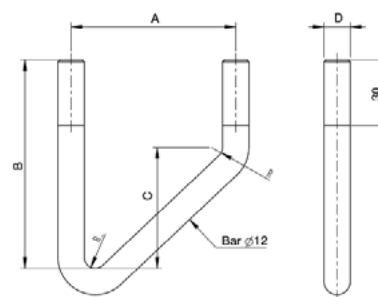


1) Denna är ej SS-normerad.

BYGELBULT

Av galvaniserat stål. Mutter och brickor medföljer.

Nummer	Profil	A mm	B mm	D mm	Vikt kg
3476126	L60x60x6	75	95	M12	0,21
3476127	L70x70x7	85	105	M12	0,23
3476128	L75x75x8	90	110	M12	0,24
3476129	L80x80x8	95	115	M12	0,25
3476134	L90x90x9	105	125	M12	0,27
3476135	L100x100x10	115	135	M12	0,30
3476136	L110x110x10	125	145	M12	0,32
3476137	L120x120x13	135	155	M12	0,34
3476138	L130x130x12	145	165	M12	0,36
3476139	L140x140x13	155	175	M12	0,38
3476140	L150x150x12	165	185	M12	0,40
3476225	L50x50x5	70	100	M16	0,41
3476226	L60x60x6	80	110	M16	0,43
3476227	L70x70x7	90	120	M16	0,47

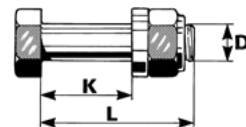


3476228	L75x75x8	95	125	M16	0,49
3476229	L80x80x8	100	130	M16	0,51
3476234	L90x90x9	110	140	M16	0,55
3476235	L100x100x10	120	150	M16	0,58
3476236	L110x110x12	130	160	M16	0,62
3476237	L120x120x13	140	170	M16	0,66
3476238	L130x130x12	150	180	M16	0,70
3476239	L140x140x13	160	190	M16	0,74
3476244	L150x150x14	170	200	M16	0,77

STÅLBYGGNADSSKRUV

Av stål i hållfasthetsklass 8.8. Varmförzinkad.

Mutter och 7 mm tjock bricka medföljer. Alla har normal mutter som låses med körslag. Gängan slutar inom brickan. Uppfyller Svenska Kraftnäts Tekniska Riktlinjer TR05-03.



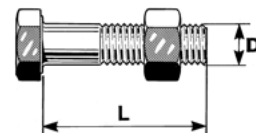
Nummer	D	K mm	L mm	Vikt kg/100	Enbart skruv Nr
3389535	M12	7-12	35	7,8	3379535
3389540		12-17	40	8,3	3379540
3389545		17-22	45	8,7	3379545
3389550		22-27	50	9,2	3379550
3389555		27-32	55	9,7	3379555
3389560		32-37	60	10,2	3379560
3389565	M16	37-42	65	10,7	3379565
3389640		7-12	40	15,5	3379640
3389645		12-17	45	16,4	3379645
3389650		17-22	50	17,1	3379650
3389655		22-27	55	17,9	3379655
3389660		27-32	60	18,8	3379660
3389665	M20	32-37	65	19,5	3379665
3389670		37-42	70	20,3	3379670
3389745		8-13	45	28,0	3379745
3389750		13-18	50	29,5	3379750
3389755		18-23	55	30,5	3379755
3389760		23-28	60	31,6	3379760
3389765	M24	28-33	65	32,9	3379765
3389770		33-38	70	34,1	3379770
3389775		38-43	75	35,3	3379775
3389780		43-48	80	36,6	3379780
3389785		48-53	85	37,9	3379785
3389790		53-58	90	39,2	3379790
3389795	M24	58-63	95	40,5	3379795
3389710		63-68	100	41,8	3379710
3389705		68-73	105	43,1	3379705
3389711		73-78	110	44,4	3379711
3389950		13-18	50	47,9	3379950
3389960		18-23	60	49,4	3379960
3389965	M24	23-28	65	50,9	3379965
3389970		28-33	70	53,2	3379970
3389975		33-38	75	55,0	3379975
3389980		38-43	80	56,8	3379980
3389990		48-53	90	60,3	3379990
3389910		58-63	100	63,8	3379910

6-KANTSKRUV

Varmförzinkad

Av stål i hållfasthetsklass 8.8. Mutter medföljer.

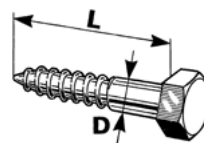
Nummer	D x L mm	Vikt kg /100	Enbart skruv Nr
3311330	M10 x 30	3,9	3310330
3311340	40	4,6	3310340
3311350	50	5,2	3310350
3311430	M12 x 30	5,7	3310430
3311440	40	6,5	3310440
3311450	50	7,4	3310450
3311460	60	8,3	3310460
3311470	70	9,2	3310470
3311480	80	10	3310480
3311490	90	11	3310490
3311410	100	12	3310410
3311540	M16 x 40	12	3310540
3311550	50	14	3310550
3311560	60	15	3310560
3311570	70	17	3310570
3311580	80	19	3310580
3311590	90	20	3310590
3311510	100	22	3310510
3311511	110	23	3310511
3311512	120	25	3310512
3311650	M20 x 50	24	3310650
3311660	60	27	3310660
3311670	70	29	3310670
3311680	80	32	3310680
3311690	90	34	3310690
3311610	100	37	3310610
3311612	120	42	3310612
3311614	140	43	3310614



TRÄSKRUV**Varmförzinkad.**

Av stål i hållfasthetsklass 3.6.

Nummer	D mm	L mm	Vikt kg/100	E-nummer
3486175	6	75	1,6	
3486265	8	65	2,4	0629117
3486350	10	50	3,4	0629135
3486375	10	75	4,5	0629139
3486475	12	75	7,0	0629148
3486410	12	100	9,2	0629151
3486414	12	140	12	
3486575	16	75	12	0629166
3486510	16	100	16	0629170
3486512	16	120	18	0629172
3486516	16	160	22	
3486610	20	100	28	0629187
3486614	20	140	36	0629191

**TRÄSKRUV****Varmförzinkad.**

Helgängad DIN 571 TZn.

Nummer	D mm	L mm	Vikt kg/100
3516275	8	75	2,4
3516375	10	75	4,5
3516475	12	75	7,0
3516410	12	100	9,2
3516575	16	75	12
3516510	16	100	16
3486610	20	100	28

6-KANTMUTTER, M6M

Varmförzinkad

Av stål i hållfasthetsklass 8.



Nummer	Passar skruv dimension	Vikt kg/100	E-nummer
3312210	M10	1,1	0629431
3312212	M12	1,6	
3312216	M16	3,8	
3312220	M20	7,3	0629020
3312222	M22	10	0629435
3312224	M24	13	
3312227	M27	18	
3312230	M30	24	

6-KANT LÅSMUTTER, HELMETALLISK

Av stål i hållfasthetsklass 8. Ytbehandling Sandbond-Z.

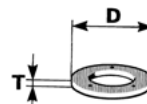


Nummer	Passar skruv dimension	Vikt kg/100
3312012	M12	1,6
3312016	M16	3,0

RUND HÅRD BRICKA TYP BRB

Varmförzinkad.

Av stål. Hårdhet HB min 200.

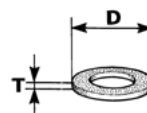


Nummer	Passar skruv dimension	D mm	T mm	Vikt kg/100
3312410	M10	22	2	0,48
3312412	M12	24	2	0,52
3312416	M16	30	3	1,2

RUND BRICKA TYP SRB

Varmförzinkad.

Av stål.



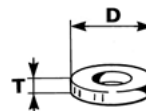
Nummer	Passar skruv dimension	D mm	T mm	Vikt kg/100
3313120	M20	36	3	1,6
3313122	M22	40	3	1,9
3313124	M24	45	4	3,2

RUND TJOCK BRICKA TYP SBRB

Varmförzinkad.

Av stål. För stålbyggnadsskruv

Nummer	Passar skruv dimension	D mm	T mm	Vikt kg/100	E-nummer
3313312	M12	24	7	1,8	
3313316	M16	30	7	2,7	0629509
3313320	M20	37	7	3,8	0629510
3313322	M22	39	7	4,5	0629512
3313324	M24	44	7	5,9	

**KUPAD BRICKA**

Av varmförzinkat segjärn

Nummer	Skruv dimension	Passar Stolpe diameter mm	A mm	B mm	Vikt kg	E-nummer
3443301	M20	170–300	25	90	0,50	0629009
3443401	M24	260–400	30	110	1,0	

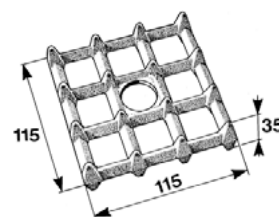
**TAGGBRICKA**

Av varmförzinkat segjärn.

För skruvdimension M24.

Nummer: 3443601

Vikt: 0,6 kg

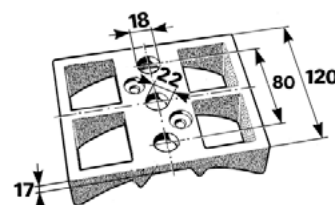
**KUPAD TAGGBRICKA**

Av varmförzinkat segjärn.

För stolpe diameter 260-400.

Nummer: 3443101

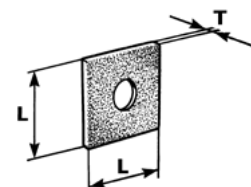
Vikt: 1,5 kg

**FYRKANTBRICKA**

Av varmförzinkat stål.

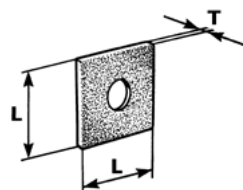
Bricka nummer 3432302 är enligt SS 424 06 88. Bricka nummer. 3432305 och bricka nummer 3432307 är EBR-brickorna nr.1 respektive nr.2.

Nummer	Passar skruv	L mm	T mm	Vikt kg/100	E-nummer
3432302	M20	120	10	110	0630570
3432305	M20	50	12	21	0628201
3432307	M20	70	12	44	0628202
3432308	M24	60	10	25	
3432310	M24	120	10	110	
3432313	M24	100	15	120	0628205



Fyrkantbricka S4B av varmförzinkat stål enligt DIN436.

Nummer	Passar skruv	L mm	T mm
3312916	M16	50	5
3312920	M20	60	6



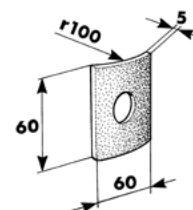
KUPAD BRICKA

Av varmförzinkat stål. För skruvdimension M20

Nummer: 3431902

E-nummer: 0629010

Vikt: 13 kg/100

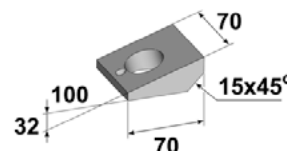


SNED BRICKA

Av varmförzinkat stål. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. För skruvdimension M30.

Nummer: 3444101

Vikt: 0,55 kg

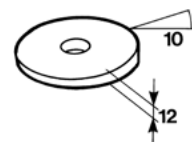


SNED BRICKA

Av varmförzinkat stål. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. För skruvdimension M24.

Nummer: 3705125

Vikt: 0,84 kg

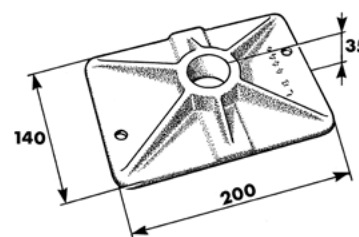


PLAN BRICKA

Av varmförzinkat segjärn. Zinksiktets tjocklek uppfyller kravet enligt SS-EN 50423 för förläggning i mark. För skruvdimension M30.

Nummer: 3444001

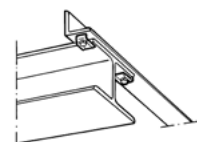
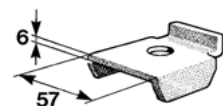
Vikt: 2,3 kg



KLÄMBRICKA

Av varmförzinkat stål.

Nummer	Passar Skruv dimension	Fläns tjocklek mm	Vikt kg
3449309	M16	8-11	0,15
3449312	M16	11-14	0,16
3449315	M16	14-17	0,17





JORDNINGS- TILLBEHÖR

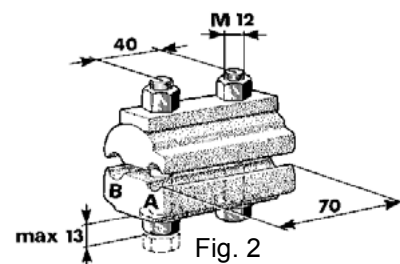
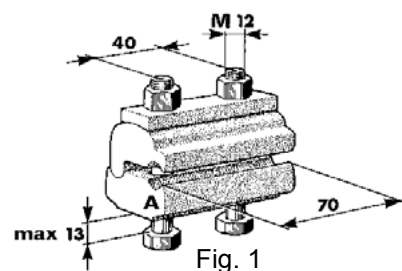


JORDNINGSKLÄMMOR

JORDNINGSKLÄMMA, FE

Av segjärn. Skruvar av stål. Varmförzinkad. För Al-, Fe- och Cu-ledare.
Korttidsström max lika med minsta anslutna ledarens tillåtna korttidsström.
Muttrarna skall dras åt med 75 Nm, 18 mm hylsa användes.

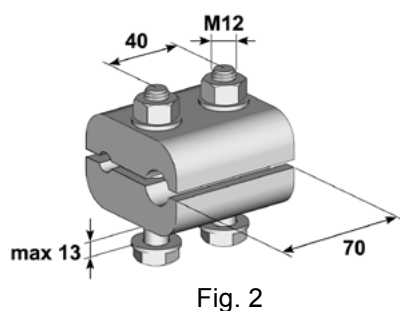
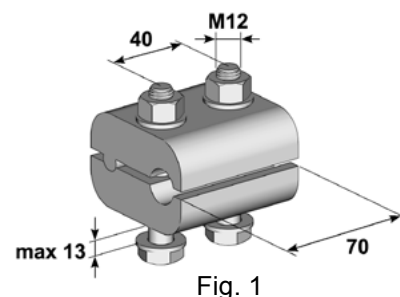
Passar lina area					
Nummer	A mm ²	B mm ²	Figur	Vikt kg	E-nummer
För anslutning till stålstativ					
3438101	25–70	—	1	0,8	0632022
3438201	89–150	—	1	1,0	0632026
3438102	25–70	25– 70	2	0,8	0632024
3438202	89–150	68–150	2	1,0	0632027
För montering som frihängande parallellklämma					
3438103	25–70	25– 70	2	0,8	0632025
3438203	89–150	68–150	2	1,0	0632029



JORDNINGSKLÄMMA, AL

Av aluminiumlegering. Skruvar av varmförzinkat stål. För Fe och Al-ledare.
Korttidsström max lika med minsta anslutna ledarens tillåtna korttidsström.
Muttrarna skall dras åt med 75 Nm, 18 mm hylsa användes.

Passar lina area					
Nummer	A mm²	B mm²	Figur	Vikt kg	E-nummer
För anslutning till stålstativ					
3438713	234–241	—	1	0,75	0632013
3438714	319–329	—	1	0,75	
För anslutning till stålstativ och montering som parallellklämma					
3438730	234–241	50–62	2	0,75	0632013
3438731	234–241	68	2	0,75	
3438732	234–241	89	2	0,75	
3438733	234–241	99–105	2	0,75	
3438734	234–241	142	2	0,75	
3438735	234–241	157	2	0,75	
3438737	234–241	234–241	2	0,75	
3438739	234–241	260–284	2	0,75	
3438740	319–329	50–62	2	0,75	
3438741	319–329	68	2	0,75	
3438742	319–329	89	2	0,75	
3438743	319–329	99–105	2	0,75	
3438744	319–329	142	2	0,75	
3438745	319–329	157	2	0,75	
3438747	319–329	234–241	2	0,75	
3438749	319–329	260–284	2	0,75	
3438748	319–329	319–329	2	0,75	



JORDNINGSKLÄMMA, AL

enligt SS 424 12 08

Av aluminiumlegering. Skruvar av varmförzinkat stål.
För nedledare av Al eller Fe.

Klämmor enligt figur 2 är av förtent aluminium. Skruvar av varmförzinkat stål.
För nedledare av Al, Cu eller Fe.

Korttidsström max 12 kA-1s.

Nummer	Passar lina area mm	E mm	D mm	Figur	Vikt kg	E-nummer
5232301	25–99	26	8	1	0,17	
5232401	99–157	26	10	1	0,22	
5232416	16–120	40	10	2	0,25	0627905
5232450	50–240	40	10	2	0,35	0627906

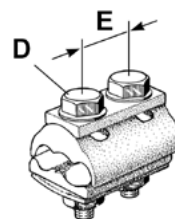


Fig. 1

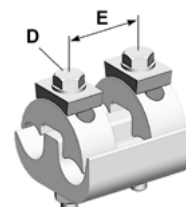


Fig. 2

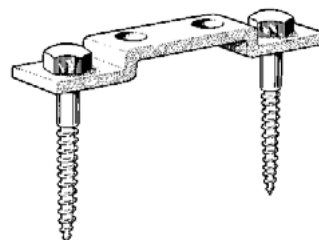
TRÄSTOLPFÄSTE

Av varmförzinkat stål. Träskruvar medföljer. Fästet användes vid montering
av jordningsklämmor nr. 34381-- t.o.m. 34382-- samt 34387-- på trästolpar.

Nummer: 3438501

E-nummer: 0632009

Vikt: 0,30 kg



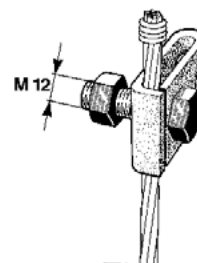
JORDNINGSKLÄMMA

Av varmförzinkat stål. Fästbult, M12x40 medföljer.
Avsedd för 25-68 mm² jordlina.

Nummer: 3433402

E-nummer: 0632000

Vikt: 0,27 kg

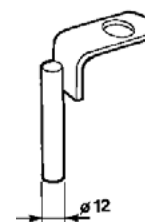


JORDLEDARTAPP

Av varmförzinkat stål. Tappen användes för potentialjordning till stagskruv.
Korttidsström max 7 kA-1s.

Avsedd för jordningsklämma nummer 34382--/34387--

Nummer	Passar stagskruv	Vikt kg	E-nummer
3434412	M12	0,16	0632035
3434416	M16	0,19	0632036
3434420	M20	0,22	0632037
3434425	M24	0,25	0632038
3434432	M27–M30	0,32	0632039



ANSLUTNINGSSKENA**För direktanslutning av jordningsklämma på ramstång.**

Jordningsklämma för nedledaren beställes separat. Passande jordningsklämma, se tabell i slutet av detta kapitel.

Nummer: 3438510

Vikt: 1,4 kg

För direktanslutning av jordningsklämma på stagskruv

Jordningsklämma för nedledaren beställes separat. Passande jordningsklämma, se tabell i slutet av detta kapitel.

Nummer	Passar stagskruv	Vikt kg
3434476	M20	1,2
3434477	M24	1,2
3434478	M27	1,2
3434479	M33	1,2

**GNISTGAP FÖR MONTERING PÅ RAMSTÅNG.**

Av varmförzinkat stål. Gapisolering av fenollaminat. Gapavstånd 1 – 2 mm. Ramstången borras med Ø18 mm hål. Bult M16x50 för montering ingår. Jordningsklämma för nedledaren beställes separat. Passande jordningsklämma, se tabell i slutet av detta kapitel.

Nummer: 3434440

Vikt: 0,7 kg

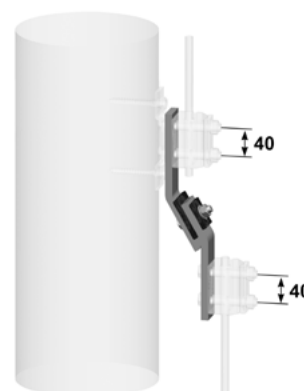
**GNISTGAP****För montering på trästolpe.**

Av varmförzinkat stål. Gapisolering av fenollaminat. Gapavstånd 1 – 2 mm. Passar för montering på trästolpfäste nr 3438501.

Trästolpfäste och jordningsklämma för nedledare beställes separat. Passande jordningsklämmor, se tabell i slutet av detta kapitel.

Nummer: 3434456

Vikt: 1,4 kg



GNISTGAP

För montering på stagskravsbygel.

Av varmförzinkat stål. Gapisolering av fenollaminat. Gapavstånd 1 – 2 mm.
Jordningsklämma för nedledare beställes separat. Passande jordningsklämma, se tabell i slutet av detta kapitel.

Nummer	Passar stagskrav	Vikt kg	Fig
3434442	M20	2,4	1
3434443	M24	2,4	1
3434444	M27	2,4	1
3434445	M33	2,4	1
För Al-klätt stag			
4434471	M33	2,6	2

PASSANDE JORDNINGSKLÄMMA TILL VALD LINA

Nummer	Area mm ²	Jordningsklämma
Copperweld		
1109735/ 1109835	58,6	3438101
1109750/ 1109850	73,9	3438101
1109770/ 1109870	93,1	3438201
1109780/ 1109880	126	3438201
1109795/ 1109895	159	3438201
Cu-lina		
1109225	25	3438101
1109235	35	3438101
1109250	50	3438101
1109270	70	3438101
1109295	95	3438201
1109212	120	3438201



Fig 1

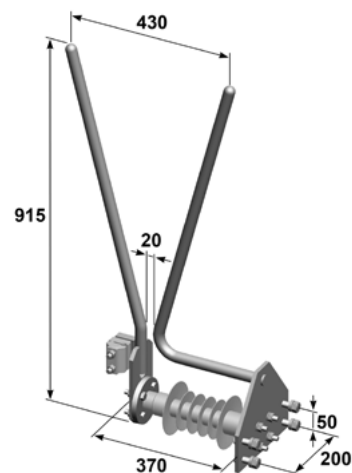


Fig 2

GNISTGAP, TOPPLINA

Av varmförzinkat stål. Levereras med kompositisolator C6-125 och jordningsklämma samt bultar för fastsättning på stolptoppen medföljer.

Nummer	Passar topplina		Vikt kg
	Area mm ²		
3434480	142		20
3434481	241		20
3434482	329		20



JORDTAGSTILLBEHÖR

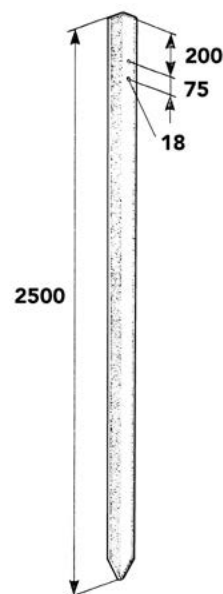
JORDTAGSSTÅNG

Av profilstål

Till varje jordtagsstång medföljer 2 stycken jordningsbrickor nr 3434102 samt erforderliga bultar.

Nummer: 3434001

Vikt: 13,5 kg



JORDNINGSBRICKA

Av varmförzinkat stål. För anslutning av max 52 mm² Fe-lina.

Nummer: 3434102

Vikt: 0,03 kg

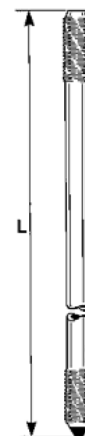


JORDTAGSSTÅNG

Av kopparbelagt stål. Stången är gängad i båda ändar. Ena änden spetsad för att underlätta nedslagningen. Kopparskiktets tjocklek uppfyller kravet min 0,25 mm enligt SS 436 21 10.

Korttidsström max 18 kA-1s.

Nummer	L mm	Diameter mm	Vikt kg	E-nummer
3437115	1500	20"	1,9	0632355
3437121	2100	20"	2,7	0632360



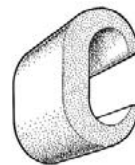
C-KLÄMMA

Av koppar.

För hopkoppling av jordtagsledare. Korttidsström max lika med minsta anslutna ledarens tillåtna korttidsström.

Nummer	Passar linor		Märkning	Vikt kg	E-nummer
	area mm ²	total area mm ²			
3236106	6-16	12-26	C6-10	0,01	0811960
3236116	5-25	30-50	C16-25	0,02	0811970
3236150	25-95	95-145	C50-70	0,09	0811971
3236170 ¹⁾	25-120	140-195	C70-95	0,09	0811972
3236195 ¹⁾	25-185	175-240	C95-120	0,13	0811973
3236115	25-300	245-425	C150-185	0,33	0811974
3236124	150-300	450-540	C240-300	0,55	0811975

1) Avsedd att användas även för anslutning av Cu-lina till jordtagsstång av kopparbelagt stål

**SKARVMUFF**

Av korrosionsbeständig kopparlegering.

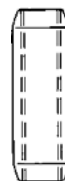
Nummer: 3437301

E-nummer: 0632362

Vikt: 0,11 kg

För skarvning av jordtagstång.

Korttidsström max 18 kA-1s.

**SLAGSKRUV**

Av stål

Nummer: 3437401

E-nummer: 0632363

Vikt: 0,09 kg

Använd tillsammans med en skarvmuff vid nedslagning av jordtagstång.

**STÅLSPETS**

Av stål.

Nummer: 3437501

E-nummer: 0632390

Vikt: 0,09 kg

Använd som extra spets på jordtagstång vid nedslagning i hård mark.



NEDLEDNINGSSKYDD

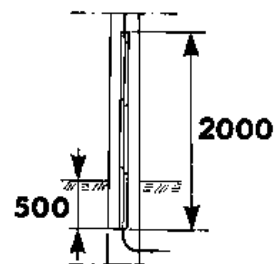
enligt SS 424 11 86

Av stål. Spik för fastsättning medföljer.

Nummer: 3436901

E-nummer: 0632030

Vikt: 2,2 kg





STATIONSKLÄMMOR



ANSLUTNINGSKLÄMMOR - ALUMINIUM

ALLMÄNT

Strömförande anslutningar är av fabrikat PLP Subcon och är tillverkade av aluminiumlegering. Skruvar och brickor är av rostfritt stål (kan även erhållas av varmförzinkat stål). Linspårens kontaktytor är räfflade och skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Se även monteringsanvisningar.

Klämmorna är avsedda för den spänning och max driftström som tillkopplad ledare är avsedd för.

LEDARE

Klämmor finns för Linor diameter 10 till 45 mm; Apparattapp diameter 20 till 50 mm; Rör diameter 60 till 350 mm.

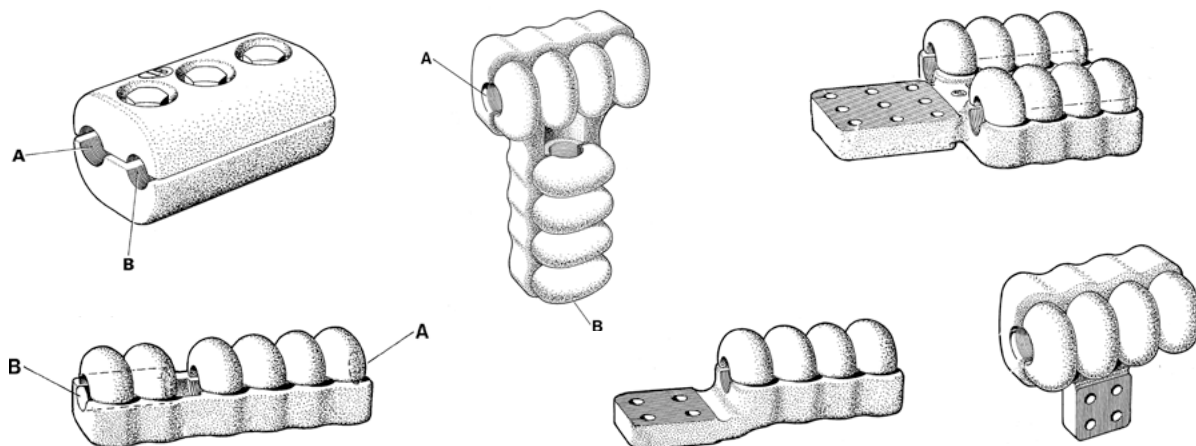
SPÄNNING

Klämmorna är indelade i två grupper med avseende på konstruktionsspänning: ≤ 245 kV samt > 245 kV.

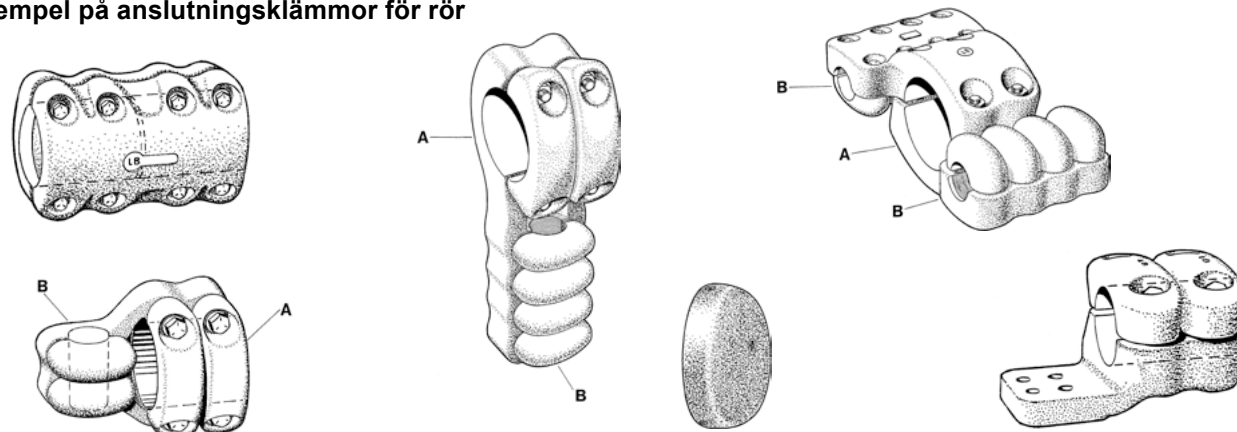
DRIFTSTRÖM

Klämmorna klarar minst samma drift och korttidsström som den minsta ledaren som anslutes till klämman.

Exempel på anslutningsklämmor för linor



Exempel på anslutningsklämmor för rör



För att kunna hålla en god servicenivå lagerhålls ett begränsat antal grundstorlekar av Anslutningsklämmor - Aluminium (T-avgrening Lina-Lina, Rak anslutning Lina-Platta, Rak anslutning Lina-Tapp samt T-anslutning Lina-Tapp) vilka sedan bearbetas till kombination enligt följande:

PARALLELLKLÄMMA

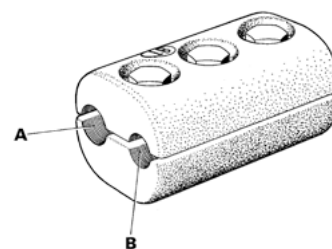
Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål.

Skruvorna som är oförlorbara har vaxsmorda gängor. Linspårens kontaktytor är räfflade och skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet.

Förutsättning för beräkning av driftström och korttidsström se Linor, Rör, Stänger.

Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta nr 5490311. Åtdragningsmoment 80 Nm. 19 mm hylsa användes. Montage: se

Monteringsanvisning.



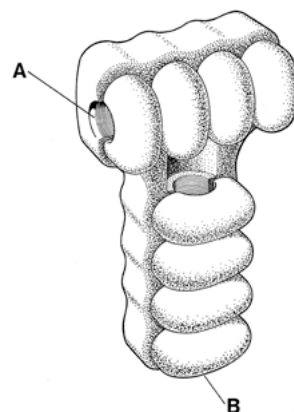
Nummer	Passar area A mm ²	lina B mm ²	Antal skruvar st	Vikt kg	Konstruktions spänning max kV
2250109	99	99	3	0,85	245
2250110	157	99	3	0,85	245
2250111	157	157	3	0,85	245
2250140	234	99	3	0,85	245
2250141	234	157	3	0,85	245
2250144	234	234	3	0,85	245
2250221	329	157	3	1,1	245
2250224	329	234	3	1,1	245
2250226	329	329	3	1,5	420
2250411	454	157	3	1,1	245
2250414	454	234	3	1,1	245
2250416	454	329	3	1,5	420
2250418	454	454	4	2,0	420
2250421	593	157	3	1,1	245
2250424	593	241	3	1,1	245
2250426	593	329	3	1,5	420
2250425	593	454	4	2,0	420
2250429	593	593	4	2,0	420
2250516	774	329	5	2,4	420
2250517	774	454	5	2,4	420
2250518	774	593	5	2,4	420
2250519	774	774	5	2,4	420
2250526	910	329	5	2,4	420
2250527	910	454	5	2,4	420
2250531	910	593	5	2,4	420
2250532	910	774	5	2,4	420
2250530	910	910	5	2,2	420

T-AVGRENING, LINA – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål med vaxsmorda gängor. Linspårens kontaktytor har tvärgående räfflor. Linspårens kontaktytor är räfflade och skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar lina area		Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions spänning max kV
	A mm ²	B mm ²			
2262511	157	157	2x2	1,1	72,5
2262513	157	234	2x2	1,1	72,5
2262531	234	157	2x2	1,1	72,5
2262533	234	234	2x2	1,1	145
2262535	234	329	2x2	1,1	145
2262551	329	157	2x2	1,1	72,5
2262553	329	234	2x2	1,1	145
2262555	329	329	2x2	1,1	145
2262856	329	454	2x2	1,4	145
2262663	454	234	2x2	1,2	145
2262665	454	329	2x2	1,3	145
2262966	454	454	3x3	2,1	245
2262967	454	593	3x3	2,1	245
2262673	593	234	2x2	1,2	145
2262675	593	329	2x2	1,4	145
2262976	593	454	3x3	2,0	245
2262977	593	593	3x3	2,0	245
2263278	593	774	3x3	2,1	245
2263279	593	910	3x3	2,1	245
2262783	774	234	2x2	1,3	145
2262785	774	329	2x2	1,5	145
2263086	774	454	3x3	2,1	245
2263087	774	593	3x3	2,1	245
2263388	774	774	3x3	4,1	245
2263389	774	910	3x3	4,1	245
2262795	910	329	2x2	1,5	145
2263096	910	454	3x3	2,1	245
2263097	910	593	3x3	2,1	245
2263398	910	774	3x3	4,1	245
2263399	910	910	3x3	4,1	245

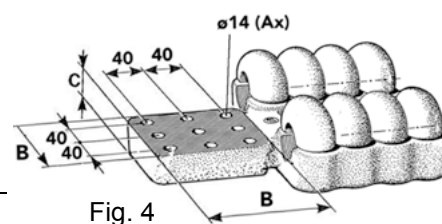
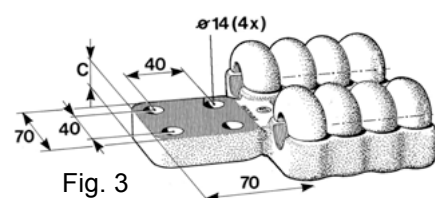
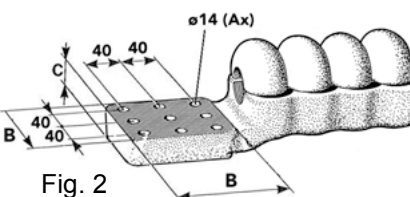
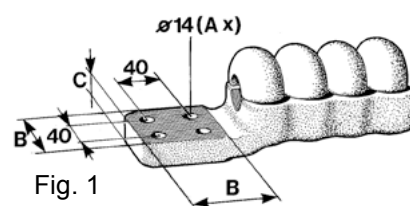


RAK ANSLUTNING, LINA – PLATTA

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Anslutningsplattans båda sidor är slätbearbetade. Linspår och platta skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Figur	C mm	Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area mm ²	Platta storlek A-B st-mm					
2726441	157	4-75	1	15	2	0,8	245
2726443	241	4-75	1	15	2	0,8	245
2726445	329	4-75	1	15	2	1,0	245
2726543	454	4-75	1	20	3	1,4	245
2726544	593	4-75	1	20	3	1,4	245
2726643	774	4-75	1	20	4	1,7	420
2726644	910	4-75	1	20	4	1,7	420
2726654	910	9-125	2	20	4	3,0	420
2727093	2x910	4-75	3	30	2x4	5,0	420
2727092	2x593	9-125	4	25	2x3	3,5	420
2727094	2x910	9-125	4	30	2x4	5,3	420



T-ANSLUTNING, LINA – PLATTA

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Anslutningsplattans båda sidor är slätbearbetade. Linspår och platta skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Figur	C mm	Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area A mm ²	Platta storlek A-B mm					
2728242	157	4-80	1	12	2	0,7	245
2728244	241	4-80	1	12	2	0,7	245
2728247	329	4-80	1	12	3	1,5	245
2728343	454	4-100	1	16	3	1,5	245
2728344	593	4-100	1	16	3	1,5	245
2728441	774	4-75	1	20	4	1,9	245
2728442	910	4-75	1	20	4	1,9	245
2728352	593	9-125	2	20	4	2,9	420
2728452	910	9-125	2	20	4	2,9	420

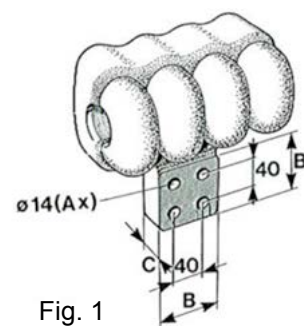


Fig. 1

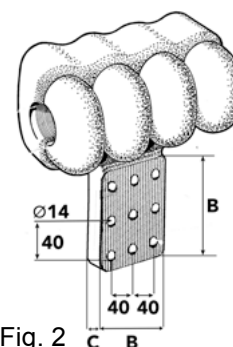


Fig. 2

ANSLUTNING 90 GRADER, LINA – PLATTA

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Anslutningsplattans båda sidor är slätbearbetade. Linspår och platta skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linanskaktyta skall bestyrkas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Figur	C mm	Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area A mm ²	Platta storlek A-B mm					
2728512	241	4-100	1	12	2	1,0	245
2728514	329	4-100	1	15	2	1,2	245
2728520	454	4-100	1	15	3	1,5	245
2728522	593	4-100	1	15	3	1,5	245
2728530	774	4-75	1	20	4	2,6	420
2728532	910	4-75	1	20	4	2,6	420
2728552	593	9-125	2	20	4	2,7	245
2728554	910	9-125	2	20	4	2,7	245
2728693	2x593	9-125	3	25	2x3	3,0	420
2728694	2x910	9-125	3	30	2x4	5,5	420

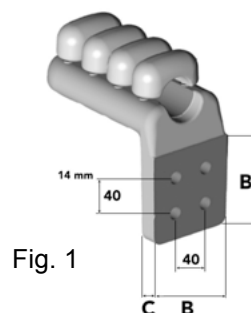


Fig. 1

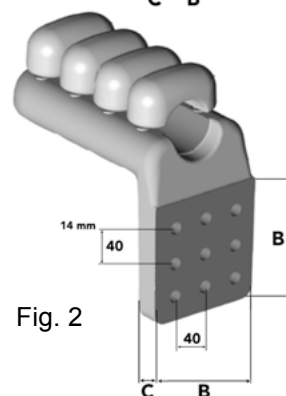


Fig. 2

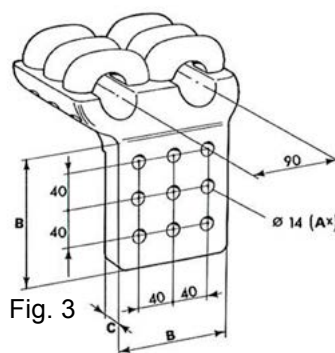


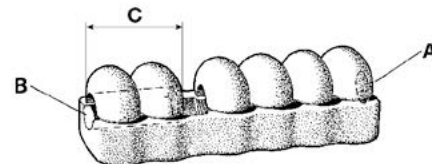
Fig. 3

RAK ANSLUTNING, LINA – TAPP

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Tappspåret är slätbearbetat. Spåren skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestyrkas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

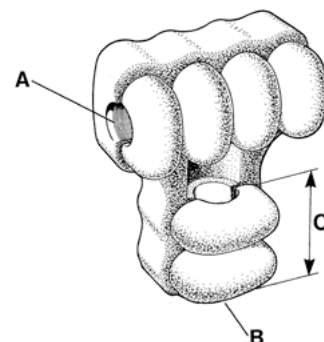
Nummer	Passar		C mm	Antal lin- sida	Antal tapp- sida	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area A mm ²	Tapp diameter B mm					
2720395	157	30	78	2	2	1,2	245
2720391	241	30	78	2	2	1,2	245
2720393	329	30	78	2	2	1,4	245
2720755	329	40	78	2	2	2,5	245
2720491	454	30	78	3	2	2,0	245
2720851	454	40	78	3	2	3,0	245
2720492	593	30	78	3	2	2,0	245
2720852	593	40	78	3	2	3,0	245
2720591	774	30	118	4	3	2,7	245
2720951	774	40	118	4	3	2,5	245
2721043	774	60	78	4	2	1,5	245
2720592	910	30	118	4	3	2,7	245
2720952	910	40	118	4	3	2,5	245
2721044	910	60	78	4	2	1,5	245



T-ANSLUTNING, LINA – TAPP

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Tappspåret är slätbearbetat. Spåren skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

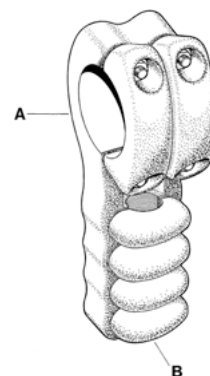


Nummer	Passar		C mm	Antal lin- sida	överfall tapp- sida	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area A mm ²	Tapp diameter B mm					
2723131	157	30	78	2	2	1,1	245
2723132	241	30	78	2	2	1,1	245
2723142	241	40	78	2	2	2,5	245
2723133	329	30	78	2	2	1,5	245
2723143	329	40	78	2	2	2,5	245
2723134	454	30	78	3	2	1,9	245
2723144	454	40	78	3	2	2,7	245
2723135	593	30	78	3	2	1,9	245
2723145	593	40	78	3	2	2,7	420
2723155	593	50	78	3	2	2,7	420
2723138	774	30	118	4	3	3,5	420
2723148	774	40	118	4	3	3,5	420
2723168	774	60	75	4	2	3,4	420
2723139	910	30	118	4	3	3,5	420
2723149	910	40	118	4	3	3,5	420
2723169	910	60	60	4	2	3,4	420

T-AVGRENING, RÖR – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av rostfritt stål, med vaxsmorda gängor. Rörspårets kontaktyta är slätbearbetat. Linspårets kontaktyta har tvärgående räfflor. Spåren skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment: Linsida 46 Nm 17 mm hylsa användes, Rørsida 80 Nm 19 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.



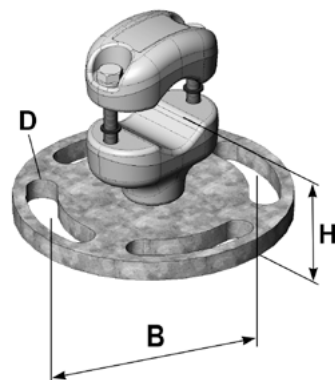
Nummer	Passar rör diameter A mm	Passar lina area B mm ²	Antal Rör- sida	Överfall lin- sida	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
2264217	60	593	2	3	2,4	245
2264817	100	593	2	3	3,3	245
2264819	100	910	2	4	4,0	245
2265217	150	593	2	3	4,0	245
2265219	150	910	2	4	5,2	245

LEDNINGSHÅLLARE**Ledare – Stödisolator**

Av aluminiumlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Fotplatta integrerad i hållaren alternativt varmförzinkad stålplatta. Fästskruvar beställs separat. Hållaren kan monteras stående eller hängande. Hållaren är i horisontalplanet inställbar i varje 0–45° vinkel beroende på utförande. Åtdragningsmoment 22 Nm, 13 mm hylsa användes.

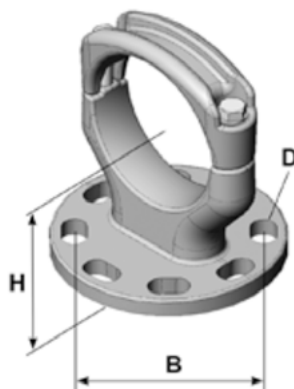
Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar lina area mm ²	H mm	D mm	B mm	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
2299404	241-593	60	4x14	76	1,1	245
2299414	241-593	50	4x18	127	1,0	245
2299421	774-910	70	4x18	76	1,5	245
2299431	774-910	70	4x18	127	2,3	245

**RÖRHÅLLARE****Rör – Stödisolator**

Hållare och glidskor av aluminiumlegering. Fotplatta integrerad i hållaren alternativt varmförzinkad stålplatta. Fästskruvar beställs separat. Hållaren kan monteras stående eller hängande. I hållaren sitter en stoppskruv för fixering av röret i axiell led. Stoppskruven används inte när fri axiell rörlighet önskas. Hållaren är inställbar 0–45° i horisontalplanet beroende på utförande. Rörets vinkelrörlighet uppgår till 8° i sidled och 15° i höjdlid. Skruv M10, åtdragningsmoment 46 Nm, 17 mm hylsa används.

Nummer	Passar rör diameter mm	H mm	D mm	B mm	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
2278210	100	100	4x14	76	1,05	245
2278211	100	100	4x18	127	1,25	245
2278212	100	100	4x18	225	4,0	420
2278310	150	150	4x18	127	3,0	420
2278311	150	150	4x18	225	4,0	420
2278410	250	225	4x18	225	6,0	420
2278411	250	225	8x18	254	7,0	420

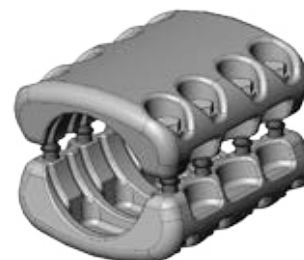


RÖRSKARV

Av aluminiumlegering. Skruvar, muttrar och brickor av rostfritt stål. Rörspårets kontaktyta är slätbearbetade och skall behandlas med kontaktpasta för att minska övergångsmotståndet. Rörets kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311.

Åtdragningsmoment 80 Nm.

Nummer	Passar rör diameter mm	Vikt kg	Konstruktions-spänning max kV
2284510	100	4,4	420
2284515	150	10,5	420
2284525	250	17,8	420



AVSTÅNDSHÅLLARE

Av aluminiumlegering. Skruvar, muttrar och brickor av rostfritt stål.

Åtdragningsmoment 60 Nm.

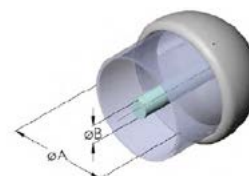
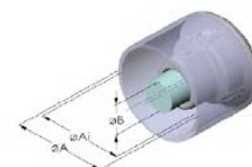
Nummer	Passar lina area mm ²	Centrum-avstånd mm	Vikt kg	Konstruktions-spänning max kV
2296859	2x593	100	0,5	420
2296877	2x774	100	0,6	420
2296891	2x910	100	0,6	420
2297059	2x593	200	0,6	420
2297091	2x910	200	0,7	420



ÄNDLOCK

Av aluminiumlegering. Skruvar, muttrar och brickor av rostfritt stål.

Nummer	Passar Rör-diameter mm	Passar dämp-lina mm ²	Vikt kg	Fig	Konstruktions-spänning max kV
2261701	100/80-88	142-329		1	145
2261702	100/80-88	454-910		1	145
2261711	100/80-88	142-329		2	420
2261712	100/80-88	454-910		2	420



CUPAL

Kontaktytor av koppar och aluminium.

Nummer	Typ	Dimension mm	Håldelning mm
2910001	Bleck	80x80x1	4-40
2910002	Hylsa	32/30x80	-
2910003	Bleck	80x80x1	4-35

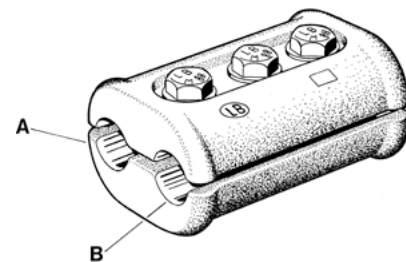
ANSLUTNINGSKLÄMMOR - KOPPAR

PARALLELLKLÄMMA

Lina – Lina

Klämman är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Skruvarna är oförlobara. Linspårens kontaktytor är slätbearbetade och skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311.

Montage: Se monteringsanvisningar



Nummer	Passar lina area		Antal skruvar	Åtdragnings- Moment ¹⁾ Nm	Vikt	Konstruktions- spänning max kV
	A mm ²	B mm ²				
5238111	50	50	2	45	0,60	72,5
5238121	70	50	2	45	0,60	72,5
5238122	70	70	2	45	0,60	72,5
5238131	95	50	2	45	0,60	72,5
5238132	95	70	2	45	0,60	72,5
5238133	95	95	2	45	0,60	72,5
5238211	120	50	3	45	1,1	72,5
5238212	120	70	3	45	1,1	72,5
5238213	120	95	3	45	1,1	72,5
5238214	120	120	3	45	1,1	72,5
5238221	150	50	3	45	1,1	72,5
5238222	150	70	3	45	1,1	72,5
5238223	150	95	3	45	1,1	72,5
5238224	150	120	3	45	1,1	72,5
5238225	150	150	3	45	1,1	72,5
5238232	185	70	3	45	1,1	72,5
5238233	185	95	3	45	1,1	72,5
5238234	185	120	3	45	1,1	72,5
5238235	185	150	3	45	1,1	72,5
5238236	185	185	3	45	1,1	72,5
5238311	240	95	3	75	1,9	72,5
5238312	240	120	3	75	1,9	72,5
5238313	240	150	3	75	1,9	72,5
5238314	240	185	3	75	1,9	72,5
5238315	240	240	3	75	1,9	145
5238321	300	95	3	75	1,9	72,5
5238322	300	120	3	75	1,9	72,5
5238323	300	150	3	75	1,9	72,5
5238324	300	185	3	75	1,9	72,5
5238325	300	240	3	75	1,9	145
5238326	300	300	3	75	1,9	145
5238421	400	150	3	75	3,0	72,5
5238422	400	185	3	75	3,0	72,5

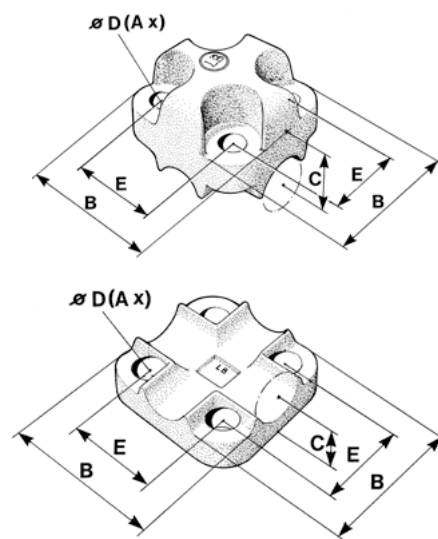
1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm och 18 mm hylsa för 75 Nm

ÖVERFALL / UNDERLÄGGSBRICKA

Lina – Platta

Överfall och underläggsbricka är av kopparlegering. Linspårens kontaktytor skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Överfall och underläggsbricka kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311.

Montage: Se monteringsanvisningar.



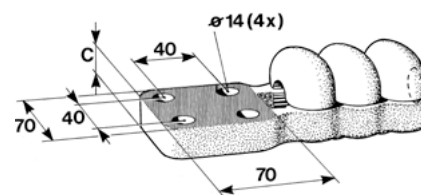
Nummer	Passar lina area mm ²	stång diameter mm	Figur	Platta storlek A-B mm	C mm	D mm	E mm	Vikt kg	Konstruktions spänning max kV
Överfall									
5289101	50-120	9-14	1	4-50	16-17	10,5	26	0,29	72,5
5289201	50-120	9-14	1	4-70	19-20	14	40	0,80	72,5
5289301	150-300	14-25	1	4-70	23-26	14	40	0,89	145
Underläggsbricka									
5288601	50-120	9-14	2	4-50	12-13	11	26	0,14	72,5
5288701	50-120	9-14	2	4-70	12-13	15	40	0,30	72,5
5288801	150-300	14-25	2	4-70	15-18	15	40	0,30	145

RAK ANSLUTNING

Lina – Platta

Klämmans ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Linspårets kontaktyta och plattans båda sidor är slätbearbetade. Kontaktytorna skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 45 Nm, 16 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.

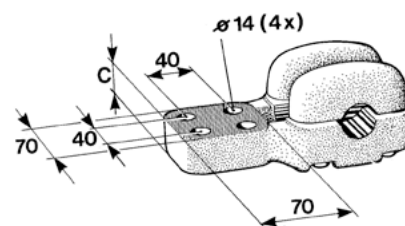


Nummer	Passar lina area mm ²	C mm	Antal överfall st	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
5743041	50	10	2	1,1	72,5
5743042	70	10	2	1,1	72,5
5743043	95	10	2	1,1	72,5
5743044	120	10	2	1,1	72,5
5743241	150	12	2	1,8	72,5
5743242	185	12	2	1,8	72,5
5743243	240	12	2	1,8	145
5743341	300	15	3	2,4	145
5743442	400	15	3	2,9	145

T-ANSLUTNING**Lina – Platta**

Klämmans ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Linspårets kontaktyta och plattans båda sidor är slätbearbetade. Kontaktytorna skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 45 Nm, 16 mm hylsa användes.

Montage: Se monteringsanvisningar.



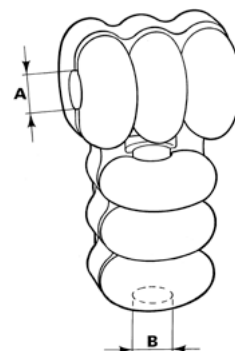
Nummer	Passar lina area mm ²	C mm	Antal överfall st	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
5743051	50	10	2	1,1	72,5
5743052	70	10	2	1,1	72,5
5743053	95	10	2	1,1	72,5
5743054	120	10	2	1,1	72,5
5743251	150	12	2	1,8	72,5
5743252	185	12	2	1,8	72,5
5743253	240	12	2	1,8	145

T-AVGRENING**Lina – Lina**

Klämmans ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Linspårens kontaktytor är slätbearbetade och skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Linornas kontaktytor skall bestrykas med kontaktpasta 5490311. Åtdragningsmoment 45 Nm, 16 mm hylsa användes.

Vid beställning anges linareorna (A och B)

Montage: Se monteringsanvisningar.



Nummer	Spår A lina area mm ²	Spår B lina area mm ²	H mm	Antal överfall st	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
5740111	50–120	50–120	80	2+2	1,2	72,5
5740211	150–300	50–120	90	2+2	1,9	72,5
5740311	400–625	50–120	95	2+2	2,2	72,5
5740411	150–300	150–240	100	2+2	2,4	145
5740511	400–625	150–240	105	2+2	2,8	145
5740611	300	300	130	3+3	3,5	145
5740710	400–625	300–625	145	3+3	4,7	145

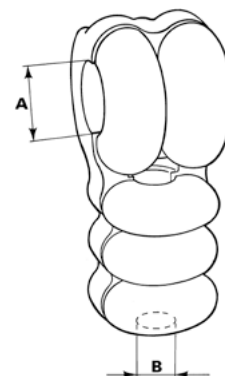
T-AVGRENING

Rör – Lina

Klämmans ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Rörspåret och linspåret kontaktytor är slätbearbetade och skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Rörets och linans kontaktytor skall bestrykas med kontakt pasta 5490311. Åtdragningsmoment 45 Nm, 16 mm hylsa används.

Vid beställning anges rördiameter och linarea, (A och B).

Montage: Se monteringsanvisningar.



Nummer	Spår A rör diameter mm	Spår B lina area mm ²	L mm	Antal överfall st	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
5741111	40	50–120	104	2+2	2,7	145
5741121	42	50–120	104	2+2	2,7	145

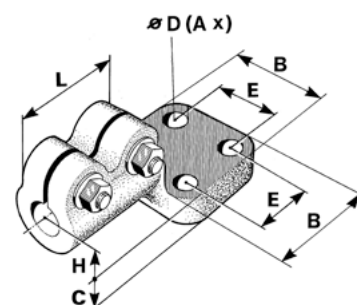
ANSLUTNING

Stång – Platta

Klämman är av kopparlegering. Skruvar, brickor och muttrar av syrafast stål. Stångspårets kontaktyta och plattans båda sidor är slätbearbetade. Kontaktytorna skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Stångens kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311.

Vid beställning anges stångdiameter

Montage: Se monteringsanvisningar.



Nummer	Passar		C mm	D mm	E mm	H mm	L mm	Vikt kg	Åtdragnings- moment ¹⁾ Nm	Konstruktions- spänning max kV
	stång diameter mm	platta storlek A-B mm								
5293101	10–22	4-50	15	10,5	26	23	50	0,7	45	72,5
5294001	22–32	4-70	22	14	40	27	70	1,9	75	145
5294701	35–42	4-70	22	14	40	33	70	2,3	75	145

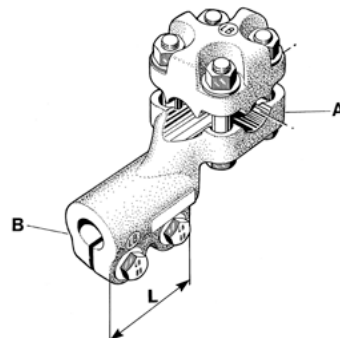
1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm och 18 mm hylsa för 75 Nm

ANSLUTNING**Lina - Tapp**

Klämmans ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar, brickor och muttrar av syrafast stål. Tappspåret och linspårens kontaktytor är slätbearbetade. Kontaktytorna skall behandlas med kontaktpasta, för att minska övergångsmotståndet. Klämman kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren. Levereras förpackad i plastpåse. Linans kontaktyta skall bestrykas med kontaktpasta 5490311.

Vid beställning anges linareal och tappdiameter, (A och B).

Montage: Se monteringsanvisningar.



Nummer	Passar		L mm	Vikt kg	Åtdragnings- moment ¹⁾ Nm	Konstruktions- spänning max kV
	lina area mm ²	tapp diameter mm				
5293109	50–120	10–22	50	1,1	45	72,5
5294009	50–120	22–32	70	3,1	75	72,5
5294015	150–300	22–32	70	3,2	75	72,5
5294709	50–120	35–42	70	3,5	75	145
5294715	150–300	35–42	70	3,6	75	145

1) Använd 16 mm hylsa för 45 Nm och 18 mm hylsa för 75 Nm.

LEDNINGSHÅLLARE

Ledare – Stödisolator

Hållarens ryggstycke och överfall är av kopparlegering. Skruvar och brickor av syrafast stål. Fotplatta av varmförzinkat segjärn alternativt stål, fästskruvar av varmförzinkat stål medföljer. Hållaren kan monteras stående eller hängande. Hållaren är i horisontalplanet inställbar i varje önskad vinkel. Inställt läge låses med en stoppskruv i fotplattan. Hållaren kan belastas med samma drift- och kortslutningsström som är tillåten för ledaren.

Åtdragningsmoment 45 Nm, 16 mm hylsa användes.

Vid beställning anges linarea eller stångdiameter.

Montage: Se monteringsanvisningar.

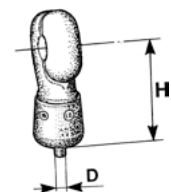


Fig. 1

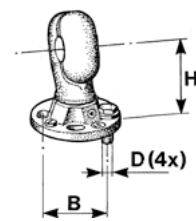


Fig. 2

Nummer	Passar		Figur	H mm	D mm	B mm	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	lina area mm ²	stång diameter mm						
5744721	50-120	9-14	1	110	M12	—	1,1	72,5
5744821	150-300	16-23	1	110	M12	—	1,1	72,5 ¹⁾
5744722	50-120	9-14	1	110	M16	—	1,1	72,5
5744822	150-300	16-23	1	110	M16	—	1,1	72,5 ¹⁾
5744723	50-120	9-14	2	90	M12	76	1,8	72,5
5744823	150-300	16-23	2	90	M12	76	1,8	72,5 ¹⁾
5744725	50-120	9-14	2	90	M16	127	2,6	72,5
5744825	150-300	16-23	2	90	M16	127	2,6	72,5 ¹⁾

1) Linarea 240 mm² – 300 mm²: 145 kV.

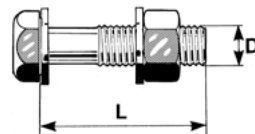
SKRUV, MUTTER OCH BRICKA

6-KANTSKRUV

Syrafast-rostfri.

Av stål i hållfasthetsklass A4-80. Mutter och två hårda brickor medföljer.

Nummer	D x L mm	Vikt kg /100	Enbart skruv Nr
3308540	M10 x 40	5,2	3308140
3308545	45	5,4	3308145
3308550	50	5,6	3308150
3308560	60	6,3	3308160
3308650	M12 x 30	7,3	3308230
3308640	40	7,5	3308240
3308645	45	7,7	3308245
3308650	50	8,1	3308250
3308660	60	9,0	3308260
3308665	65	9,4	3308265
3308670	70	9,8	3308270
3308675	75	10,2	3308275
3308680	80	10,7	3308280
3308690	90	11,5	3308290
3308612	120	14,3	3308212



6-KANTMUTTER

Syrafast-rostfri.

Av stål i hållfasthetsklass A4-80.

Nummer	Passar skruv dimension	Vikt kg/100
3302810	M10	1,1
3302812	M12	1,7

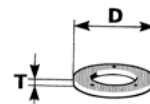


RUND HÅRD BRICKA TYP HRB

Syrafast-rostfri.

Av stål. Hårdhet HV min 250.

Nummer	Passar skruv dimension	D mm	T mm	Vikt kg/100
3304610	M10	22	2	0,46
3304512	M12	24	2	0,50



KONTAKTBEFRÄMJANDE PASTA

FETT FÖR ELUTRUSTNING

Pastan har god vidhäftning och hög åldringsbeständighet.

Rekommenderas inom temperaturområdet -50° C till + 100° C.

Pastan är ett litiumförtvålat smörjfett med polyalfaolefin som basolja.

Pastan är avsedd att användas på kontaktytor i bultade Al-Al, Al-Cu och Cu-Cu förbindningar. I Al-Cu-förbindningar får platta, stång eller rör av annat material än klämman anslutas.

Lina skall dock alltid vara av samma material som klämman.

Undvik hudkontakt. Rengör med tvål och vatten vid hudkontakt. Lämna begagnat fett till miljöstation. Förpackningen är försedd med vådlighetsdeklaration.



Nummer	Vikt g	Förpackning
5490311	600	Burk

AMS KLÄMMOR

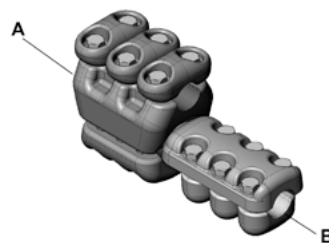
För synlig fränksiljning av ledare. Används tillsammans med isolerstänger.

RAK ANSLUTNING, LINA – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar muttrar och brickor av rostfritt stål. Skruvarna för klämöverfallet för den fränksiljande "hanen" dras åt med 20 Nm.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar lina area		Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	A mm ²	B mm ²			
2264015	593	593	3x3	4,3	245
2264020	910	910	4x4	5,8	245

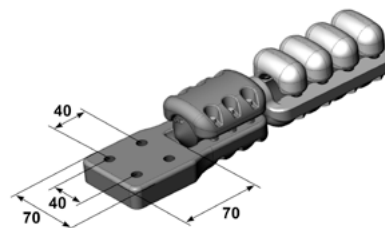


RAK ANSLUTNING, PLATTA – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar muttrar och brickor av rostfritt stål. Skruvarna för klämöverfallet för den fränksiljande "hanen" dras åt med 20 Nm.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Platta tjocklek mm	Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area mm ²	Platta storlek A-B st-mm				
2264025	593	4-100	30	3	3,8	245
2264030	910	4-100	30	4	4,6	245

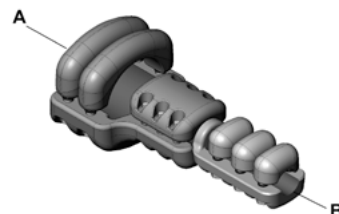


RAK ANSLUTNING, RÖR – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar muttrar och brickor av rostfritt stål. Skruvarna för klämöverfallet för den fränksiljande "hanen" dras åt med 20 Nm.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Antal överfall rör- sida	lin- sida	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Rör diameter A mm	Lina area B mm ²				
2264065	100	593	2	3	5,3	245
2264070	100	910	2	4	6,1	245



T- ANSLUTNING, RÖR – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar muttrar och brickor av rostfritt stål.
Skruvorna för klämöverfallet för den frånskiljande "hanen" dras åt med 20 Nm.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Antal överfall rör- sida lin- sida		Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Rör diameter	Lina area				
	A mm	B mm ²				
2264072	100	241	2	3	5,8	245
2264075	100	593	2	4	6,4	245
2264080	100	910	2	4	6,4	245



T- ANSLUTNING, LINA – LINA

Av aluminiumlegering. Skruvar muttrar och brickor av rostfritt stål.
Skruvorna för klämöverfallet för den frånskiljande "hanen" dras åt med 20 Nm.

Montage: Se monteringsanvisningar.

Nummer	Passar		Antal överfall	Vikt kg	Konstruktions- spänning max kV
	Lina area	Lina area			
	A mm	B mm ²			
2264085	593	593	4+4	6,3	245
2264090	910	910	4+4	6,3	245





OPTO



OPTOLINOR OCH KABLAR

Alla optolinor och kablar uppfyller fiberkraven enligt IEC 60793-2 och ITU rekommendation G.652.B, C och D.

OPTOLINOR FÖR FRILEDNING

Alla optolinor för friledning är av typen lösa rör vilket innebär att fibrerna ligger löst förlagda med överlängd i fettfyllda fibertuber.

Optofibrerna är färgmärkta i en sekvens om 12 färger. I de fall mer än 12 fibrer förekommer i en fibertub, åtskiljs fibrerna genom att nästföljande 12 fiber är antingen fluorescerande, försedda med streck eller buntade med ett garn.

Optolinorna skall alltid användas tillsammans med av kabeltillverkaren godkända upphängningsdon.

OPGW

Linan uppfyller kraven enligt IEC 60794-4 och IEEE 1138.

Aluminiumtrådar uppfyller kraven enligt IEC 60104, IEC 60889, ASTM B398 och ASTM B609. Aluminiumklädda ståltrådar uppfyller kraven enligt IEC 61232 och ASTM B415. Rostfria fibertuber, där dessa förekommer, uppfyller kraven enligt ASTM A240 och ASTM A632.

Linan har två funktioner, dels som en elektrisk och mekanisk toppladare, dels som bärare av optisk fiber. Linan utformas för specifika krav med avseende på felström, spannlängd, is- och vindlastförhållande, åska och antal fiber.

Samtliga linor har ytterlagret högerslaget men kan på begäran fås vänsterslaget. Linorna levereras normalt i skräddarsydda trumlängder med upp till 7 000 m linlängd beroende på lintyp.

HEXA CORE

Utförande med rostfri fibertub

Linan består av ett inre lager med aluminiumklädda ståltrådar och en eller flera fibertuber av rostfritt stål.

Runt det inre lagret är aluminiumtrådar och aluminiumklädda ståltrådar slagna. Antal trådlager och trådtyper beror på felströms- och mekaniska krav.

Linornas ytterlager är högerslaget. Infettade enligt SS-EN 50182 Case 2.

Linan kan ha mer än 432 single mode fibrer fördelade på ett flertal fibertuber. Varje tub kan innehålla upp till 48 fibrer. Linan lämpar sig för alla förekommande spannlängder.

Tabellen visar ett urval av några vanliga typer.



Fig. 1



Fig. 2

Nummer	Antal Fiber	Antal fiber- tuber	Area mm ²	Figur	Diameter mm	Brottlast kN	Vikt kg/km	Kort- tids- ström ¹⁾ kA	Likströms- resistans vid +20 °C Ω/ km	Motsvarar FeAl topplina
7121024	24	1	124,2	1	14,9	77,7	545	10,9	0,338	Dotterel
7121048	48	1	124,2	1	14,9	77,7	545	10,9	0,338	Dotterel
7121096	96	2	115,9	1	14,9	75,3	544	10,1	0,369	Dotterel
7121012	128	3	117,1	1	15,4	70,0	537	10,6	0,348	Dotterel
7121224	24	1	204,7	1	19,1	124,4	886	18,1	0,206	Atle
7121248	48	1	204,7	1	19,1	124,4	886	18,1	0,206	Atle
7121296	96	2	193,4	1	19,1	110,9	840	17,4	0,212	Atle
7121212	128	3	182,1	1	19,1	97,5	794	16,8	0,218	Atle
7121324	24	1	299,4	2	22,9	121,3	1022	29,5	0,119	Ymer
7121348	48	1	299,4	2	22,9	121,3	1022	29,5	0,119	Ymer
7121396	96	2	291,1	2	22,9	118,8	1021	28,7	0,123	Ymer

1) Korttidsströmmen är beräknat effektivvärde med 1 sekunds varaktighet, vid en begynnelsestemperatur av +30°C som ger en sluttemperatur av +200°C.

MINI CORE FE 52

Utförande med centralt placerad ståltub

Linan består av en central fettfylld rostfri tub i vilken fibrerna ligger. Runt denna tub är aluminium- och aluminiumklädda ståltrådar slagna i ett lager.

Linornas ytterlager är högerslaget.

Linan kan ha upp till 48 fibrer.

Linan lämpar sig för korta upp till medellånga spannlängder och i synnerhet där liten tillsatslast på stolparna tillåts.

Mini Core kan vara ett komplement till ADSS där nedhängning vid is- och vindlast är kritisk t.ex. vid väg- och järnvägsövergångar.

Tabellen visar ett urval av några vanliga typer



Nummer	Antal Fiber	Area mm ²	Diameter mm	Brottlast kN	Vikt kg/km	Korttids- ström +30 – 200 °C kA	Likströms- resistans vid +20 °C Ω/ km
7140048	48	49,5	10,0	66,3	369	3,9	1,746

Kontakta oss för andra linytyper.

ADSS – SJÄLVBÄRANDE OPTOLINA

Linan är självbärande, icke metallisk som installeras antingen under eller ovanför fasledarna, beroende på terrängförhållanden, sammanslagningsrisk och minsta avstånd till mark.

Linan utformas för specifika krav med avseende på spannlängd, is- och vindlastförhållande, minsta avstånd till mark, antal fiber med mera.

Linan är uppbyggd runt en central fiberarmerad dragavlastare runt vilken upp till 6 fibertuber är koncentriskt lindade. Därefter följer en inre kabelmantel av polyetylenplast, följt av ett krysslågt bärelement av aramid och slutligen en yttre mantel av polyetylenplast. Mantlarna är UV- beständig av typen högdensitetsplast, HDPE.

Försedd med rivtråd för enkel avmantling.

Kan fås med upp till 96 fiber och har då två lager fibertuber.

Levereras i skräddarsydda trumlängder upp till ca 10 km, beroende på utförande. Antal fibrer anges vid beställning.

Tabell 1. Urval av några vanliga typer med 6 fibertuber.

Nummer	Antal fiber	Diameter mm	MOWT ¹⁾ kN	Brott-hållfasthet kN	Vikt kg/km
7760525	12-96	14,0	09	25	160
7760534	12-96	14,0	12	34	160
7760542	12-96	14,0	15	42	160
7760548	12-96	15,0	17	48	180
7760559	12-96	15,0	21	59	180
7760567	12-96	15,0	24	67	180
7760578	12-96	16,0	28	78	200
7760587	12-96	16,0	31	87	200

1) MOWT = Maximum Optical Working Load (maximal optisk arbetslast).

Kontakta oss för andra kabeltyper.



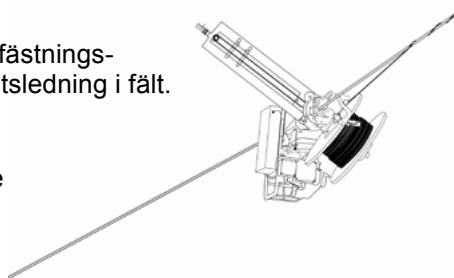
SKYWRAP - LINDAD OPTOKABEL

Systemet

SkyWrap är ett komplett optokabelsystem bestående kabel, infästningsdetaljer, installationsutrustning, installationsplanering och arbetsledning i fält.

SkyWrap installeras på toppledare eller på fasledare.

Normalt säljs SkyWrap som ett komplett paket men vid smärre ombyggnader och reparationer säljs enskilda delar. Kontakta oss i dessa fall.



Kabel

Kabeln är uppbyggd runt en fiberarmerad central dragavlastare runt vilken 4 fibertuber är koncentriskt lindade, omgiven av en UV- beständig kabelmantel. Kabelmanteln finns i standardutförande samt ett förstärkt utförande som tål högre grad av yttre mekanisk påverkan.

Lindning på fasledare kan göras upp till 170 kV medan lindning på toppledare saknar begränsning i spänningsnivå.

Kabeln kan ha upp till 72 single mode fiber per kabel. Önskas fler fiber kan kabeln dubbellindas.

Kabeln levereras i skräddarsydda kassettlängder. En kassett består av två kabeltrummor med en sammanhängande kabellängd. Kassetterna levereras märkta med startstolpe och ändstolpar.

Kabel för fasledare kan i nödfall lindas på toppledare men inte tvärt om.

Infästningsdetaljer

Infästningsdetaljerna är speciellt utformade och anpassade för SkyWrap systemet och kan inte användas i något annat optosystem omnämnd i denna katalog.

Installationsutrustning

En komplett installationsutrustningen består av två spinnare och två bensindrivna radiomanövrerade dragutrustningar. En enklare handdragen installationsutrustning finns för mindre friledningar upp till ca 40 kV.

Planering

I planeringen ingår bland annat upprättande av kassettplaner som utgör grunden för installationsekvensen samt upprättande av kompletta materiallistor. Kassettplanen anger startstolpar och ändstolpar samt kabellängd för varje kassett.

Arbetsledning och rådgivning i fält

Denna tjänst består i att en speciellt certifierad rådgivare finns på montageplatsen under hela eller delar av installationen. Rådgivare kan antingen vara en person från vår huvudman AFL Telecommunications eller person som är certifierad av denne. Det är ett krav att vara certifierad för att få använda installationsutrustningen.

Tabellen visar samtliga varianter av SkyWrap-kabel (tillbehör och maskin-
utrustning framgår ej av tabellen). Antal fibrer anges vid beställning.

Nummer	Leveran- törens beteckning ¹⁾	Antal Fiber	Max kassett- längd m	Diameter mm	Fig	Vikt kg/km
Standard för toppledare						
7300124	SW-nnCA4	04-24	4880	6,4	1	36
7300148	SW-nnCA4	26-48	4590	6,6	1	39
7300196	SW-nnCA4	50-96	3124	8,0	1	59
Förstärkt för toppledare						
7300224	SW-nnJM4	04-24	3652	7,3	2	46
7300248	SW-nnJM4	26-48	3460	7,5	2	50
7300296	SW-nnJM4	50-96	2456	8,9	2	71
7300214	SW-nnJM4	100-144	2570	8,7	2	55
Standard för fasledare						
7300324	SW-nnHA4	04-24	3828	7,3	1	55
7300348	SW-nnHA4	26-48	3626	7,5	1	59
7300396	SW-nnHA4	50-96	2576	8,9	1	82
Förstärkt för fasledare						
7300424	SW-nnHM4	04-24	3188	8,0	2	61
7300448	SW-nnHM4	26-48	3034	8,2	2	65
7300496	SW-nnHM4	50-96	2214	9,6	2	89
7300444	SW-nnHM4	100-144	2308	9,4	2	81

nn i beteckningen avser det antal fibrer som kabeln innehåller.

Kontakta oss för offert och framtagande av kassettplan och materiellista.



Fig. 1



Fig. 2

OPTOKABLAR FÖR MARKFÖRLÄGGNING I KABELRÖR

Alla lagerförda optokablar för markförläggning är av typen lösa rör vilket innebär att fibrerna ligger löst förlagda i fettfyllda fibertuber.

Kabeln är uppbyggd runt en glasfiberarmerad central dragavlastare runt vilken fibertuberna är koncentriskt lindade omgivna av en svälltejp och svällgarn för långsvattentätning och slutligen en yttermantel.

Kabeln är försedd med rivtråd för enkel avmantling.

Optofibrerna och fibertuberna är färgmärkta i en sekvens om 12 färger. Varje fibertub innehåller maximalt 12 fiber.

Kabeln finns i utomhusutförande samt kombinerad utomhus och inomhus.

Kablarna lagerförs i standardlängder om 3 och 4 km +/- 5%. Mot beställning kan längder om 6 km erhållas.

Kablarna kan dras, blåsas eller flottas.

Kabel av ribbontyp kan levereras mot beställning.

MARKKABEL FÖR UTOMHUS FÖRLÄGGNING

Kabeln är avsedd för utomhus förläggning i kabelrör men tillåts att förläggas 5 m inomhus inom samma brandcell.

Yttermantel av svart UV- beständig HDPE plast.

Finns med upp till 288 fiber.



Nummer	Antal Fiber	Motsvarande svensk benämning	Vikt kg/km	Diameter mm	Min böjradie		Max tillåten dragkraft kN
					kortvarigt mm	långvarigt mm	
7200112	12	GRHLDV	100	11,2	170	225	2,7
7200124	24	GRHLDV	100	11,2	170	225	2,7
7200148	48	GRHLDV	110	12,0	180	240	2,7
7200196	96	GRHLDV	144	13,6	205	275	2,7
7200192	192	GRHLDV	160	15,0	225	300	2,7

MARKKABEL FÖR KOMBINERAD INOM- OCH UTOMHUS FÖRLÄGGNING

Kabeln förläggs alltid i kabelrör utomhus.

Inomhus kan kabeln förläggas på kabelstege eller klamras på vägg med eller utan kabelrör.

Yttermantel av grön flamsäker polyetylen plast.

Kabeln bör vid utomhusförläggning skyddas mot direkt soljus.

Finns med upp till 288 fiber.



Nummer	Antal Fiber	Motsvarande svensk benämning	Vikt kg/km	Diameter mm	Min böjradie		Max tillåten dragkraft kN
					kortvarigt mm	långvarigt mm	
7201112	12	GRHQBDUV	150	12,5	10xD	20xD	3,0
7201124	24	GRHQBDUV	150	12,5	10xD	20xD	3,0
7201148	48	GRHQBDUV	150	12,5	10xD	20xD	3,0

UPPHÄNGNINGSDON FÖR OPTOKABEL

Samtliga upphängningsdon är provade och godkända av lintillverkaren.

STÖDLINHÅLLARE, STÅENDE FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe utan fiberskarvpunkt

Hus av legerat aluminium. Linsätet av neopren. Spiraler av legerat aluminium. Stativ av varmförzinkat stål. Håldelning 90x90, 4 x M16.

Vibrationsdämpare beställes separat.



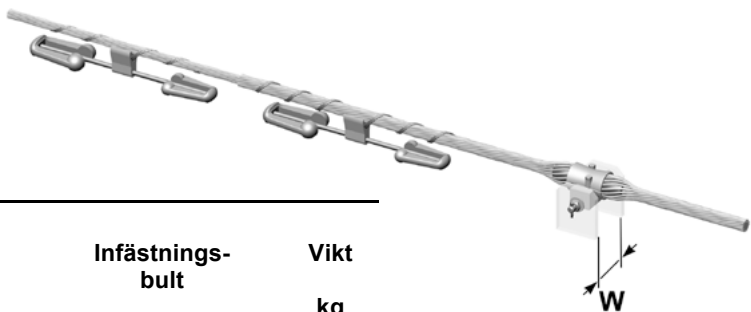
Nummer	Passar OPGW lina	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310061	Dotterel	-	-	-	4,0
7310062	Dotterel	850	2 x M12	40	4,1
7310063	Atle	-	-	-	4,5
7310064	Atle	850	2 x M12	40	4,6
7310065	Ymer	-	-	-	5,0
7310066	Ymer	1000	2 x M12	40	5,1

STÖDLINHÅLLARE, STÅENDE FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe med fasta flänsar.

Hus av legerat aluminium. Linsätet av neopren. Spiraler av legerat aluminium. Skruv, mutter, brickor och låspinne ingår.

Passar flänshål 22, 24 och 27 mm. Bussningar för 24 och 27 mm hål levereras till alla hållare.



Vibrationsdämpare beställes separat.

Nummer	OPGW lina mm	Passar flänsavstånd W mm	Infästnings-bult	Vikt kg
7800570	Dotterel	57	M16	1,8
7800571	Dotterel	71	M19	1,8
7800572	Dotterel	98-102	M19	1,8
7800573	Atle	71	M19	2,1
7800574	Atle	98-102	M19	2,1
7800576	Ymer	98-102	M19	3,1

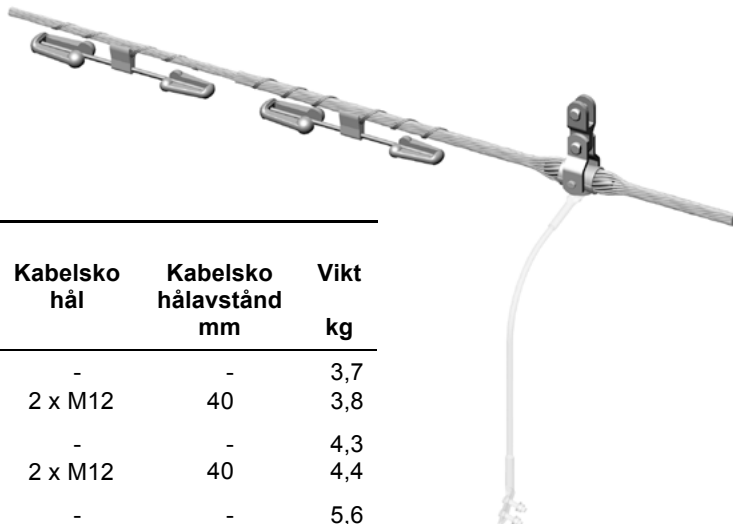
HÄNGLINHÅLLARE FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe utan fiberskarvpunkt

Hus av legerat aluminium. Linsätet av neopren. Spiraler av legerat aluminium. Hängslen av varmförzinkat stål. Gaffellänk av stål.

För linbrytningsvinklar upp till 30°

Kan förses med shunt.



Vibrationsdämpare beställes separat.

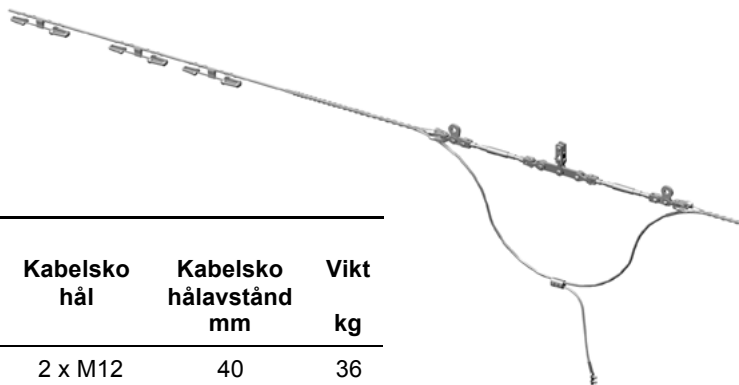
Nummer	Passar OPGW lina	Gaffellänkens öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310111	Dotterel	22	19	-	-	-	3,7
7310121	Dotterel	22	19	850	2 x M12	40	3,8
7310112	Atle	22	19	-	-	-	4,3
7310122	Atle	22	19	850	2 x M12	40	4,4
7310113	Ymer	22	19	-	-	-	5,6
7310123	Ymer	22	19	1000	2 x M12	40	5,7

HÄNG/SPÄNN FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe utan fiberskarvpunkt.

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjutet kaus. Smide av varmförzinkat stål.

Levereras med shunt.



Vibrationsdämpare beställes separat.

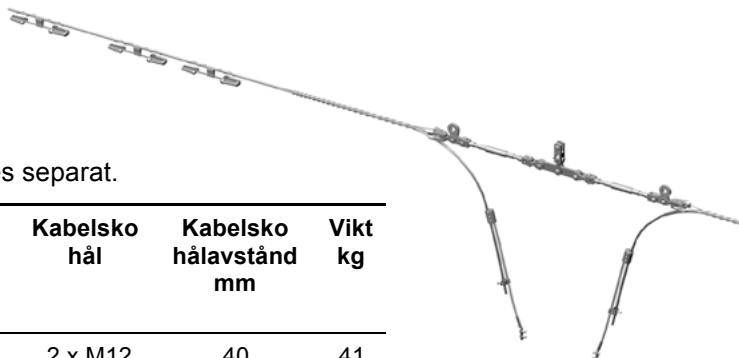
Nummer	Passar OPGW lina	Korsgaffelns öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310151	Dotterel	23	22	1000	2 x M12	40	36
7310152	Atle	23	22	1000	2 x M12	40	38
7310153	Ymer	23	22	1000	2 x M12	40	40

HÄNG/SPÄNN FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe med skarvpunkt.

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjuten kaus.
Smide av varmförzinkat stål.

Levereras med shunt.



Vibrationsdämpare och stolpklammer beställes separat.

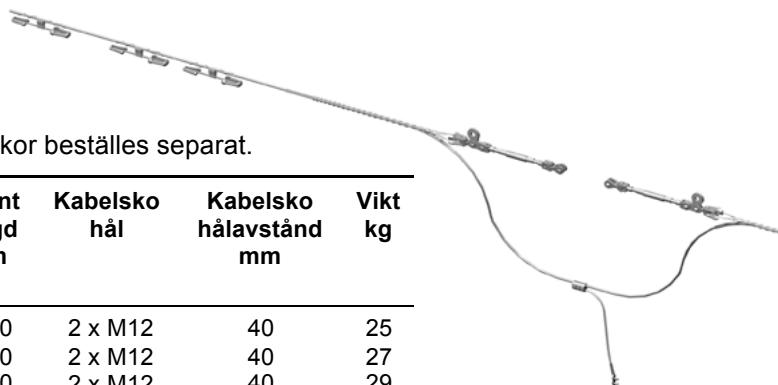
Nummer	Passar OPGW lina	Kors- gaffelns öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310156	Dotterel	23	22	1000	2 x M12	40	41
7310157	Atle	23	22	1000	2 x M12	40	43
7310158	Ymer	23	22	1000	2 x M12	40	45

AVSPÄNNING FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe utan fiberskarvpunkt.

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjuten kaus.
Smide av varmförzinkat stål.

Levereras med shunt.



Vibrationsdämpare och M12 bult för kabelskor beställes separat.

Nummer	Passar OPGW lina	Kors- gaffelns öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310166	Dotterel	23	22	1000	2 x M12	40	25
7310167	Atle	23	22	1000	2 x M12	40	27
7310168	Ymer	23	22	1000	2 x M12	40	29

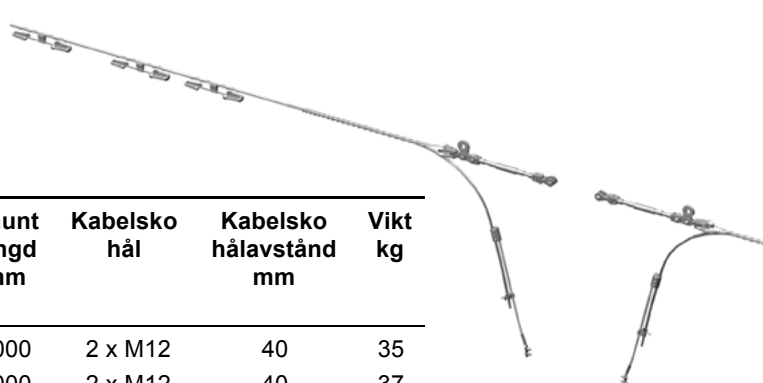
AVSPÄNNING FÖR OPGW

Används i raklinjestolpe med skarvpunkt

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjuten kaus.
Smide av varmförzinkat stål.

Levereras med shunt.

Vibrationsdämpare och stolpklammer beställes separat.



Nummer	Passar OPGW lina	Kors-gaffelns öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310171	Dotterel	23	22	1000	2 x M12	40	35
7310172	Atle	23	22	1000	2 x M12	40	37
7310173	Ymer	23	22	1000	2 x M12	40	39

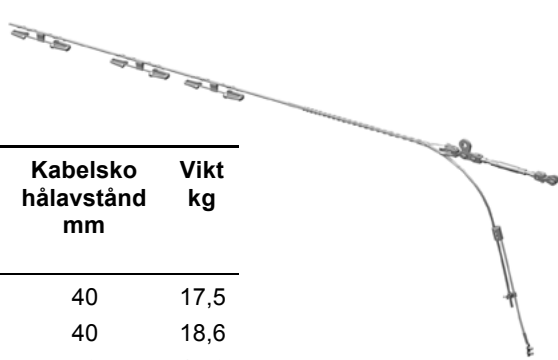
AVSPÄNNING FÖR OPGW

Komplett sats avspänning i ändstolpe med nerledning för skarvbox.

Används i ändstolpe med fiberskarvpunkt

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjuten kaus.
Smide av varmförzinkat stål.

Vibrationsdämpare och stolpklammer beställes separat.



Nummer	Passar OPGW lina	Kors-gaffelns öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310181	Dotterel	23	22	1000	2 x M12	40	17,5
7310182	Atle	23	22	1000	2 x M12	40	18,6
7310183	Ymer	23	22	1000	2 x M12	40	19,6

UPPHÄNGNINGSDON MED SCHACKEL

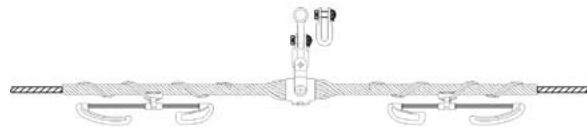
Används i raklinjestolpe utan fiberskarvpunkt

Hus av legerat aluminium. Linsätet av neopren. Spiraler av legerat aluminium. Hängslen av varmförzinkat stål. Schackel av stål.

För linbrytningsvinklar upp till 15°

Kan förses med shunt.

Vibrationsdämpare och M12 bult för kabelsko beställs separat.



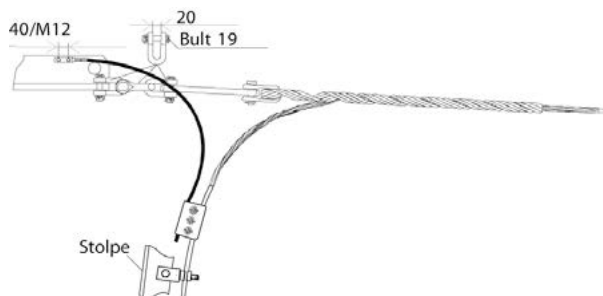
Nummer	Passar OPGW lina	Schackel öppning mm	Schackel bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310131	Dotterel	20	19	-	-	-	2,5
7310141	Dotterel	20	19	850	2 x M12	40	2,6
7310132	Atle	20	19	-	-	-	3,1
7310142	Atle	20	19	850	2 x M12	40	3,2
7310133	Ymer	20	19	-	-	-	4,4
7310143	Ymer	20	19	1000	2 x M12	40	4,5

UPPHÄNGNINGSDON MED SHACKEL

Används i avspänningsstolpe och spännstolpe med fiberskarvpunkt.

Spiraler av aluminiumbelagt stål. Varmförzinkat gjutet kaus. Smide av varmförzinkat stål. Plattlänkar 300x50x19 mm, håldiameter 20 mm.

Levereras med parallellklämma och shunt i aluminium.
Fastsättning mot stolpe 2x M12, c-c 40.



Dämpare och stolplämmor beställs separat.

Nummer	Passar OPGW lina	Schackel- öppning mm	Bult dia mm	Shunt längd mm	Kabelsko hål	Kabelsko hålavstånd mm	Vikt kg
7310191	Dotterel	20	19	1000	2 x M12	40	10,5
7310192	Atle	20	19	1000	2 x M12	40	12,5
7310193	Ymer	20	19	1000	2 x M12	40	15,5

STOLPKLAMMER FÖR OPGW

Används till att klamra linan vid fiberskarvstolpar.

Skruvas i ramstång eller diagonal. Klamret kan monteras i linje eller vridas 90°. Skruvar M8 av rostfritt stål. Övriga detaljer av varmförzinkat stål.

Nummer	Passar lina diameter mm	Figur	Vikt kg
För klamring i fackverksmast			
7300055	7,50-10,00	2	0,40
7300056	10,01-12,50	2	0,40
7300059	19,51-25,01	1	0,50
7300060	12,51-15,50	2	0,40
7300061	15,51-19,50	2	0,40
7300062	19,5-25,01	2	0,45
För klamring i trästolpe			
7300240	8,80-10,09	3	0,4
7300241	10,10-11,49	3	0,4
7300242	11,5-13,10	3	0,4
7300243	13,11-14,81	3	0,4
7300244	14,82-16,62	3	0,4
7300245	16,63-18,53	3	0,4
7300246	18,54-20,55	3	0,4
7300247	20,56-24,50	3	0,4

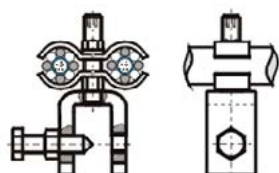


Fig. 1

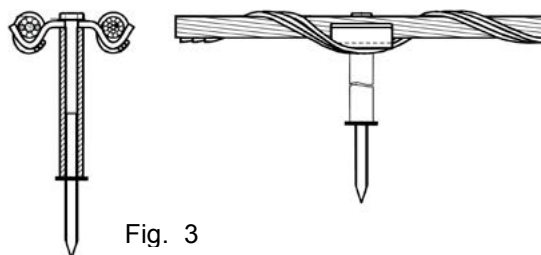


Fig. 3

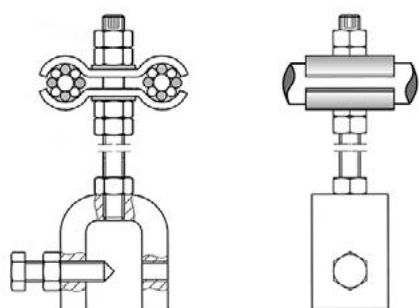


Fig 2

VIBRATIONSDÄMPARE OPTO

För opto direkt på lina

Nummer	Passar lina diameter mm	Figur	A mm	B mm	L mm	Antal egenfre	Vikt kg
5349615	11,5-13,1	1	405	38	400	3	1,6
5349616	13,2-13,9	1	405	39,5	400	3	1,6
5349617	14,0-14,8	2	470	42	400	4	2,1
5349620	14,9-16,6	2	470	44	400	4	2,1
5349622	16,7-17,9	3	470	46	430	4	2,1
5349623	18,0-18,5	3	455	46	430	2	2,5
5349640	18,6-19,9	3	460	55	620	3	2,5
5349641	20,0-20,2	3	465	55	620	2	3,3
5349642	20,3-22,6	3	465	57	620	2	3,3
5349645	22,7-25,2	3	465	59	620	2	3,3

För opto på skyddsspiral

Nummer	Passar lina diameter mm	inklusive skyddsspiral diameter mm	Figur	A mm	B mm	L mm	Vikt egenfre	Vikt kg
5349618	12,1-13,7	20,55-22,60	1	405	46,5	520	3	1,6
5349619	13,8-13,9	20,55-22,60	1	405	41,5	620	3	1,6
5349624	14,0-16,0	22,61-25,20	2	470	52	620	4	2,1
5349631	16,1-17,6	25,21-28,00	2	480	62	620	4	2,1
5349632	17,7-17,9	28,01-31,00	2	480	62	620	4	2,1
5349633	18,0-19,3	28,01-31,00	3	460	64,5	620	2	2,5
5349634	19,4-19,9	31,01-34,00	3	460	67,5	620	2	2,5
5349643	20,0-21,3	31,01-34,00	3	465	67,5	620	2	3,3
5349644	21,4-24,3	34,01-37,00	3	465	70	620	2	3,3

ARBETSSPIRAL

Spiralerna är av legerat aluminium.

Kaus ingår. Får endast användas som arbetsspiral.

Nummer	Passar OPGW lina	Längd mm	Vikt kg
7310101	Dotterel	1020	1,82
7310102	Atle	1110	2,28
7310103	Ymer	1520	2,83

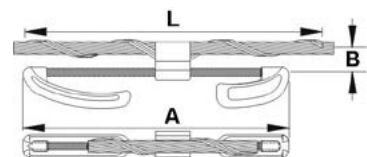


Fig. 1

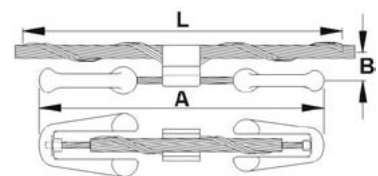


Fig. 2

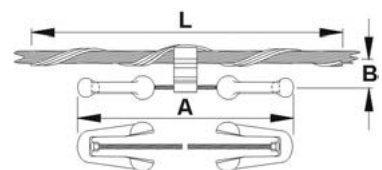


Fig. 3



AVSPÄNNINGSDON FÖR ADSS

Korta spann upp till 70 m

Spiraler och kaus av varmförzinkat stål.

Kaus h = 30 mm, största innermått = 50 mm.

Reglerskruv kan användas för infästning mot stolpe.

Vibrationsdämpare behövs ej.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300511	14,0
7300512	15,0
7300513	16,0

AVSPÄNNINGSDON FÖR ADSS

Medellånga spann 70-150 m

Spiraler och Kaus av varmförzinkat stål.

Kaus h = 30 mm, största innermått = 50 mm.

Alternativt kaus i gjutet varmförzinkat stål.

Gap 22 mm och diameter på skruv 19 mm.

Vibrationsdämpare i väderbeständig plast.

Reglerskruv kan användas för infästning mot stolpe.

Vibrationsdämpare beställes separat.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300521	14,0
7300522	15,0
7300523	16,0

AVSPÄNNINGSDON FÖR ADSS

Långa spann > 150 m

Skydds- och avspänningsspiraler av aluminiumbelagt stål. Gjutet kaus av varmförzinkat stål. Gap 22 mm och diameter på skruv 19 mm.

Schackel av varmförzinkat stål.

Gap 20 mm och diameter på skruv 19 mm.

Vibrationsdämpare beställes separat



Nummer	Passar lina diameter mm
7300531	14,0
7300532	15,0
7300533	16,0

HÄNGDON FÖR ADSS

HÄNGSPIRAL MED RINGKRANS

Korta spann upp till 70 m

Stöd- och bärspiraler av legerat aluminium. Kaus, ringtyp av varmförzinkat stål. Innerdiameter 55 mm, bredd 19 mm.

Tillåten vertikal last 1 kN

Vibrationsdämpare behövs ej.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300611	14,0
7300612	15,0
7300613	16,0

HÄNGSPIRAL MED RINGKRANS

Medellånga spann 70-150 m

Stödspirals av legerad aluminium. Bärspiraler och kaus av varmförzinkat stål.

Tillåten vertikal last 5 kN

Vibrationsdämpare beställes separat.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300621	14,0
7300622	15,0
7300623	16,0

HÄNGSPIRAL MED LINHJUL

Medellånga spann 70-150 m

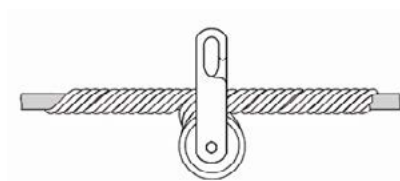
Spiraler av aluminiumlegering. Hjul av polyamid. Hjulets diameter 144 mm. Centrumskrav av rostfritt stål. Upphångningshål 20 mm. Hjul kan användas som linvagn vid installation. Hängslen av varmförzinkat stål. Skyddsspiral skyddar kabeln mot mekanisk nötning, låsspiral fixerar kabel i längdled.

Avstånd från upphångningspunkt till hjulets centrum 180 mm.

Upphångningshål 20 mm.

Tillåten vertikal last 5 kN

Vibrationsdämpare beställes separat.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300631	14,0
7300632	15,0
7300633	16,0

AGS LINHÅLLARE

Långa spann > 150 m

Spiraler av legerat aluminium. Linsäte av neopren. Hus av legerat aluminium. Hängslen och schackel av varmförzinkat stål. Schacklets gap 22 mm och diameter på skruv 19 mm

Vibrationsdämpare beställs separat.



Nummer	Passar lina diameter mm
7300641	14,0
7300642	15,0
7300643	16,0

STOLPKLAMMER FÖR ADSS

Används till att klamma kabel vid fiberskarvstolpar. Medger klättring med stolpskor.

Spiraler av aluminiumbelagd ståltråd. Skruvar och fästband av rostfritt stål. Övriga detaljer av varmförzinkat stål.

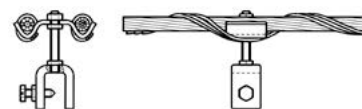


Fig. 1

Nummer	För lina diameter mm	Figur
För fackverksstolpe		
7300063	14,3	1
7300064	14,0/15,0/16,0	1
För trästolpe		
7300243	14,3	2
7300244	14,0/15,0/16,0	2

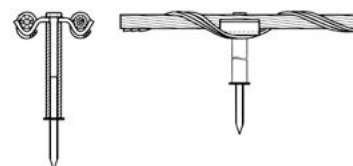


Fig. 2

STOLPFÄSTE FÖR ADSS

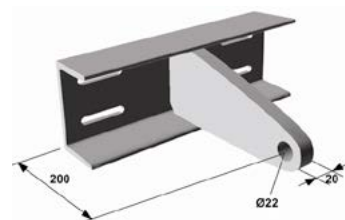
Av stål.

Passar trästolpe diameter 150 – 230 mm.

Passande stolpbygel: M20 K

Nummer: 3442650

Vikt: 6,5 kg



C-FÄSTE TYP SVANHALS

Av gjutstål, varmförzinkat.

Tillåten vertikal och horisontal kraft 40 kN

Höjd upphängningshål till undersidan av fot 260 mm

Vikt: 11,4 kg

Nummer: 3442654

Fotens håldelning c-c 90 mm, 4 x Ø13,5 mm.

Nummer: 3442655

Fotens håldelning c-c 90 mm, 4 x Ø18 mm.



OPTISKT NÄTMATERIEL

FÖRKONTAKTERAT OPTISKT KOPPLINGSFÄLT – ODF

Monteras i 19" eller ETSI rack. Kan även monteras på vägg.

Består av en låda i Coral With-lackerad plåt samt frontstycke med med kontakter. Har fyra kabelingångar, två från var sida. Levereras som standard med kabelingång på höger sida sett framifrån.

Kan förses med upp till 48 kontakter av duplex typ. Fler kontakter kan fås på förfrågan.

Kontakter motsvarande slipningsgrad P 5, insertion loss medel 0,2 dB, max 0,5 dB, return loss > 50 dB.

Levereras med skräddarsydd längd på kabel enligt tabell.

Kabeltyp: GRHQBDUV

Mått H x B x D: 86 x 440 x 249

Vikt utan kabel: 5,0 kg



Nummer	Antal kontakter	Kabellängd m
7400001	24	10
7400002	24	20
7400005	24	50
7400010	24	100
7400015	24	150
7400020	24	200
7400025	24	250
7400030	24	300
7400101	48	10
7400102	48	20
7400105	48	50
7400110	48	100
7400115	48	150
7400120	48	200
7400125	48	250
7400130	48	300
7400201	96	10
7400202	96	20
7400205	96	50
7400210	96	100
7400215	96	150
7400220	96	200
7400225	96	250
7400230	96	300

ÖVRIG OPTISK NÄTMATERIEL

19" RACK FÖR ODF

Stativ 19" med inbyggd kabelränna för förläggning av patchkabel.

Uppfyller kraven enligt IEC 297-1

Nummer	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm	Vikt kg	Golvtryck vid full bestyckning kN/m ²
7401010	2200	600	400	10,8	10



SKARVBOXAR OCH TILLBEHÖR

SKARVBOX

Avsedd att monteras på kraftledningsstolpe.
Kan även förläggas i skarvbrunn i mark.

Av syrafast rostfritt stål, skyddsklass IP68.

Locket är tätat med O-ring och låses med V-klämma.

Skarvboxen kan förses med låsanordning.

Levereras komplett med två stycken kabelgenomföringar, 1 styck blindplugg, kabelklammer, tätningar och två skarvkasetter.

Kan byggas till 144 fiber genom att montera en extra skarvkasset 7 5002 05 utan andra ingrepp.

Finns för 4, 6, 10 och 16 skarvkasetter.

Stolpfäste och fästsats beställs separat.

FIMT-kit för OPGW med ståltub beställs separat



Nummer	kabelgenom- föringar	Antal blindplugg	skarv- kasetter	fibrer	Vikt kg	Diameter mm	Höjd mm	Kabeltyp
7501010	1x2	2	2	12-48	3,9	270	140	SkyWrap
7501011	1x2	2	4	48-96	3,9	270	140	SkyWrap
7501012	1x4	2	8	96-144	4,1	270	235	SkyWrap
7501013	2	1	2	12-36	3,9	270	140	OPGW
7501014	2	1	4	48-96	3,9	270	140	OPGW
7501015	2	1	6	96-144	4,1	270	235	OPGW
7502048	2	1	2	12-36	3,9	270	140	ADSS
7502096	2	1	4	48-72	3,9	270	140	ADSS
7502099	2	1	6	96-144	4,1	270	235	ADSS

SKARVSATS

Skarvsats innehåller all material för att skarva OPGW kabel. Satsen innehåller bland annat, skarvbox, kabelgenomföringar, fästklammer, FIMT-kit för OPGW med fibertub av stål och annat som krävs för att utföra en komplett fiberskarvning. Notera att stolpfäste beställs separat.

Nummer	kabel- genom- föringar	Antal blind- plugg	fibrer	FIMT-kit	Vikt kg	Diameter mm	OPGW typ	OPGW Diameter mm	Närmast motsvarande topplina
7500010	2	1	12-48		4,2	270	Mini Core	10	Fe52
7500013	2	1	12-48	-	4,2	270	Slotted Core	13,6	Dotterel
7500014	2	1	12-48	2	4,2	270	HexaCore	14,9	Dotterel
7500017	2	1	12-48	-	4,2	270	Slotted Core	17,5	Atle
7500018	2	1	12-48	-	4,2	270	Hexa Core	17,5	Oden
7500019	2	1	12-48	2	4,2	270	HexaCore	19,1	Atle
7500022	2	1	12-48	-	4,2	270	Slotted Core	22,6	Ymer
7500023	2	1	12-48	2	4,2	270	HexaCore	23,0	Ymer

UTÖKNINGSSATS

Sats för utökning av skarvsatser 7 5000 14, 7 500019 och 7 500 23 till 96 fiber. Satsen innehåller extra multikasetter och FIMT-kit.

Nummer: 7500211

FIMT-KIT

FIMT- kit innehåller skyddshylsor som anbringas i fibertub av stål och utgör ett mekaniskt skydd för fibern.

Nummer	Ståltub d/D mm
7500212	1,93 / 2,33
7500213	2,4 / 2,8
7500214	2,7 / 3,4
7500215	3,2 / 3,9
7500216	4,1 / 5,2

FÄSTE FÖR SKARVBOX

Kabelskåp figur 1 fästs med två stycken stolpbyglar som beställs separat. Skåpet är låsbart och levereras med fästplåt för skarvbox. Kabel kan anslutas både i över- och underkant. Lås beställs separat.

Fästplåt figur 2 och fästkors figur 3 och 4 kan fästas med två stolpklammer nr 7300060 mot fackverksstolpe. Stolpklammer beställs separat. Fästkors figur 3 och 4 fästes med medföljande träskruv mot trästolpe.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Nummer	Benämning	Figur	Material	Passar	Kabeltyp	Mått HxBxD mm	Vikt kg
7500102	Kabelskåp	1	Aluzink plåt	Vägg/ trästolpe	SkyWrap/ ADSS	1100x700x350	29,5
7500104	Abloy-lås	-		Kabelskåp nr 7500102			
7500110	Fästplåt	2	Varmförzinkad stålplåt	Trä/ fackverksstolpe	SkyWrap/ OPGW	585x270x15	5,0
7500120	Fästkors typ 800	3	Varmförzinkad stålplåt	Fackverksstolpe	OPGW	1000x1150x260	13,9
7500121	Fästkors typ 800	3	Varmförzinkad stålplåt	Trästolpe	OPGW	1000x1150x260	13,8
7500130	Fästkors typ 800	4	Varmförzinkad stålplåt	Fackverksstolpe	ADSS	1000x1150x260	11,8
7500131	Fästkors typ 800	4	Varmförzinkad stålplåt	Trästolpe	ADSS	1000x1150x260	11,7
7500300	Kabelskydd	5	Varmförzinkad stålplåt	Fackverksstolpe	Samtliga	3000x800x184	50
7500310	Kabelskydd	5	Varmförzinkad stålplåt	Trästolpe	Samtliga	3000x800x184	50

ÖVRIGA TILLBEHÖR FÖR SKARVBOXAR



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

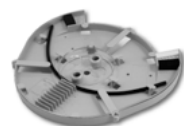


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



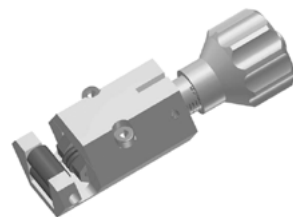
Fig. 10

Nummer	Figur	Benämning	Material	Anm	Vikt kg
7500200	1	Fästsats 1xOPGW	Aluminium	Diameter anges vid beställning	0,15
7500201	1	Fästsats 1xOPGW	Aluminium	För OPGW typ Dotterel	0,15
7500202	1	Fästsats 1xOPGW	Aluminium	För OPGW typ Atle	0,15
7500203	1	Fästsats 1xOPGW	Aluminium	För OPGW typ Ymer	0,15
7500206	2	Fästsats 1x25	Plast	För ett PEM rör	0,11
7500207	3	Fästsats 2x25	Plast	För två PEM rör	0,20
7500204	4	Fästsats 4x25	Plast	För fyra PEM rör	0,40
7500205	5	Skarvkassett	Plast	Sats om två för upp till 72 fiber	0,35
7500208	6	Blindförskruvning	Rostfritt stål		0,12
7500220	7	Kabelgenomföring	Rostfritt stål	För 1x24 mm markkabel	0,25
7500221	8	Kabelgenomföring	Rostfritt stål	För 1x24 mm OPGW	0,25
7500222	9	Kabelgenomföring	Rostfritt stål	För 2x24 mm markkabel	0,25
7500223	10	Kabelgenomföring	Rostfritt stål	För 2x10 mm SkyWrap	0,25
7500224	10	Kabelgenomföring	Rostfritt stål	För 4x10 mm SkyWrap	0,25
7500225	-	Skyddsslang 25x2,3	Polyeten	För mekaniskt skydd av optokabel	—

KAPVERKTYG

Verktøy for sikker kapning av rostfria fibertuber. Verktøyet ger en fin snittyta utan skarpa kanter.

Nummer: 7500231



MONTERINGS- ANVISNING



RAKKILAT

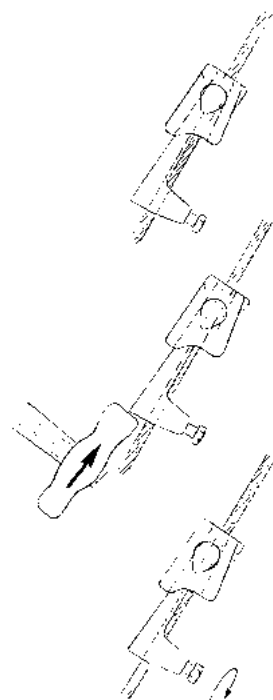
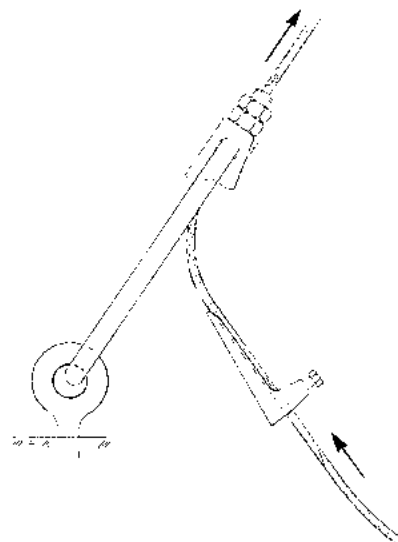
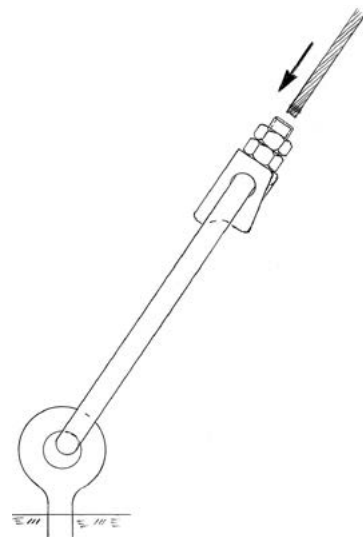
RAKKILAD STAGSKRUV

För enkel och dubbel staglina

Vid leverans är den yta, som skall glida i kilhuset, smord med torr glidlack.

Se till att glidytorna hålls rena!

- Montera stagskruvbygeln i förankringens ögla.
- Om stödben skall användas sätt detta mellan bygeln skänklar max 100 mm från bygeln botten (gäller endast stagskruv 34194).
- Montera kilhuset på bygeln så att märkningen är synlig uppifrån.
- Montera stagmarkeringen på linan.
- För staglinan genom kilhuset.
- Staglinan sträcket med hjälp av spaklyftblock mellan spännback och staghake.
- För upp kilhuset mot stagskruvens muttrar.
- Montera kilen på linan.
- För in kilen i kilhuset med fästskraven riktad nedåt.
- Slå fast kilen.
- Fästskraven dras åt med föreskrivet moment.
- Kraften överförs till stagskraven genom att slacka spaklyftblocket.
- Staglinan najas ca 25 mm från kilen. Vid användning av jordningsklämma ökas avståndet till najningen.
- Linan kapas under najningen.
- Hjälperktygen tas bort.



Stagskruv Nummer	Passar staglina area mm ²	Hylsa mm	Åt- dragnings- moment Nm
För enkla staglinor			
34191--	25-68	16	45
34192--	89	18	75
34193--	105-142	18	75
34194--	185-284	24	100
För dubbla staglinor			
34195--	2 x 25- 70	16	45
34196--	2 x 70-107	18	75
34197--	2 x 142	18	75
34198--	2 x 185	24	100

RAKKILAD STAGKLÄMMA

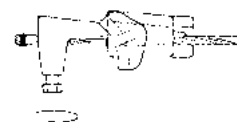
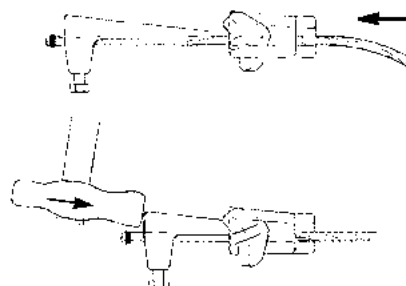
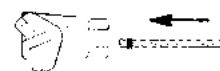
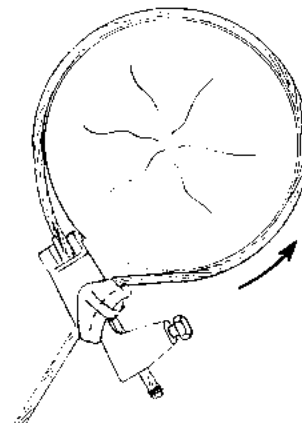
Vid leverans är den yta, som skall glida i kilhuset, smord med torr glidlack.

Se till att glidytorna hålls rena!

För staglinan genom kilhuset.

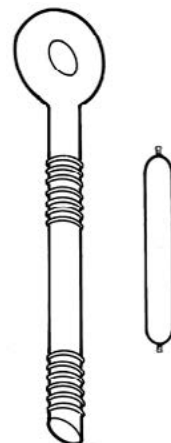
- Montera kilen på linan.
- Låt linänden sticka ut så långt att najningen kommer utanför kilen. Avståndet för utstickande lina skall vara minst 25 mm.
- Montera kilhuset över kilen. Kilens skruv ska orienteras i den riktning staget skall bockas.
- Slå fast kilen.
- Fästskruven åtdrages med föreskrivet moment.
- Snara stolpen genom att föra stagklämman från höger runt stolpen.
- Haka fast stagklämman **underifrån** på staglinan

Stagskruv Nummer	Passar staglina area mm ²	Hylsa mm	Åt- dragnings- moment Nm
3419001	25–68	16	45
3419002	89	18	75
3419003	105–142	18	75



FÖRANKRING I BERG

- Borrhålet borrar vertikalt.
- Borrhålet blåses rent från damm, borrkax och vatten.
- Kontrollera att bergöglan kan rotera fritt i borrhålet.
- För försiktigt ned ingjutningspatronen/patronerna. Alternativt kan cement användas, till exempel SikaGrout -212, Masterflow 520 eller liknande som blandats enligt tillverkarens instruktion.
- Vid användning av ingjutningspatron skall bergöglan roteras ned med cirka 200 varv/min. Roter i ytterligare 30 sekunder sedan bergöglan nått botten. OBS! Öglan skall monteras dikt mot berget.
- Invänta härdningstiden och provbelasta bergöglan före stagmontage.



Ingjutningspatron katalognummer **3490921**.

Bergögla Nummer	Passar staglina area max mm ²	Passande borrhåls- diameter mm	Borrdjup mm	Ingjutnings- patron Antal
3428211	52	26-29	210	½
3428221	142	32-36	310	1
3428222	142	32-36	610	2
3428223	142	32-36	1510	3
3428231	185	39-43	910	3
3428232	185	39-43	1510	3

FÖRFORMADE SPIRALER

AVSPÄNNINGSSPIRAL

1. Leverans

Avspänningsspiralerna levereras i buntar och varje enhet är försedd med etikett som anger artikelnummer och för vilken lindimension avspänningsspiralen får användas.

2. Färgmärkning

Märke A markerar linändens placering vid förankring i stagskruv och liknande och där avspänningens ögla är relativt liten.

Märke B finns bara på avspänningsspiraler t.o.m. storlek för 52 mm², och visar var linänden skall placeras då en större ögla erfordras, vid stagisolator och liknande.

3. Montering

- Sträck linan med ett block till önskad uppspänning. Sträck därefter med ytterligare några tag för att kompensera vad som förloras i den obelastade delen av linan. Figur 1.

- Linan tejpas och kapas i höjd med aktuellt märke på avspänningsspiralen som då skall placeras som när den är monterad i stagskruven. Erfordras slack för jordning skall linan ej kapas. Figur 2.

- Sträck både avspänningsspiral och linände. Lagg linan i spiralen med änden i höjd med färgmärket. Figur 3.

- Linda på spiralens ena ben men spara de två sista varven. Figur 4.

- För spiralens andra ben över oket. Passa ihop de båda benens färgmärkning och linda det andra benet tills två varv återstår. För att underlätta påläggandet av den sista delen av spiralen kan det sista varvet delas upp i delset eller enskilda trådar. Figur 5.

- Tag bort spaklyftblocket. Slutför pålindningen av de två sista varven. Figur 6.

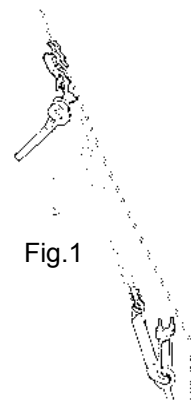


Fig.2

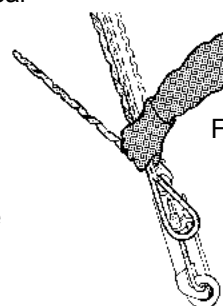


Fig.3

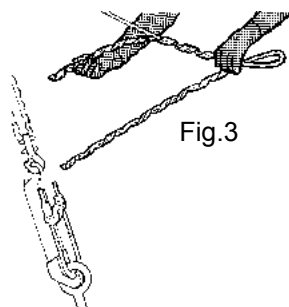


Fig.4

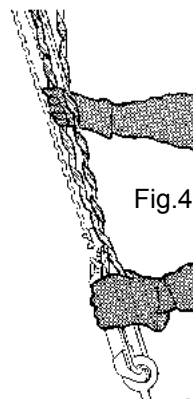


Fig.5

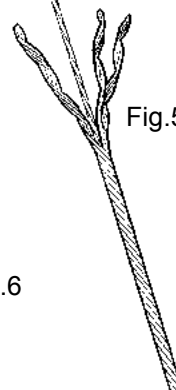
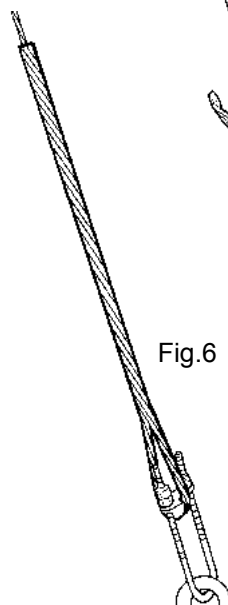


Fig.6



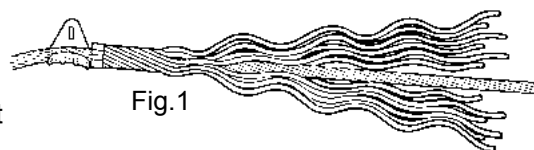
SKYDDSSPIRAL

1. Leverans

Skyddsspiralerna levereras i buntar och varje enhet är försedd med etikett som anger artikelnummer och för vilken dimension skyddsspiralen skall användas.

2. Montering

- Skyddsspiralen skall monteras med början från ena änden.
- Mät av halva spiralens längd på linan från upphängningens mitt.
- Sätt en stoppklämma som markering där skyddsspiralen skall börja.
- Sätt en lyfthandske utanför klämman och lyft linan så att linvagnen kan tas bort. Figur 1.
- Montera spiral för spiral med änden mot stoppklämman, men endast 1,5 á 2 varv. Tillse att ingen spiral korsar någon annan.

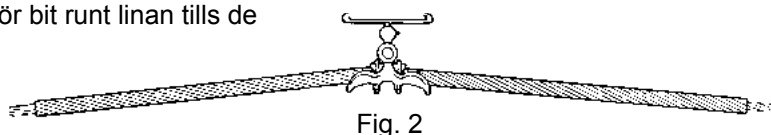


Spiralerna måste hanteras försiktigt så att förformningen ej deformeras. Är spiralerna långa måste speciell försiktighet iakttagas så de ej deformeras av sin egen tyngd.

- När alla spiralerna är pålindade 1,5 á 2 begynnelsevarv lindas hela knippet på, på en gång.

Påläggningsen tillgår så att man fattar med båda händer runt knippet i den bukt spiralerna bildar in mot linan alldeles utanför den pålindade delen och roterar hela knippet. Fattar man längre ut föreligger risk för deformation.

- Om svårigheter uppstår att få slutvarven på plats kan påläggningen underlättas genom att ta varje spiral enskilt bit för bit runt linan tills de snärtar in på plats. Figur 2.



REPARATIONSSPIRAL

1. Leverans

Reparationsspiralerna levereras i buntar och varje enhet är försedd med etikett som anger artikelnummer och för vilken dimension reparationsspiralen skall användas.

2. Preparering av lina

Före montage av reparationsspiral på skadad lina skall denna borstas ren på den längd som reparationsspiralen kommer att täcka. Om så erfordras jämnas de skadade linändarna och eventuellt tejpas de in mot linan. Minsta möjliga tejpmängd användes.

3. Anmärkning

För linor <11 mm i diameter pålägges halva antalet trådar på en gång, antingen lösa eller hopvridna till delset.

För linor 11–25 mm i diameter pålägges högst 4 trådar på en gång, antingen lösa eller hopvridna till delset.

För linor >25 mm i diameter pålägges högst 3 trådar på en gång, antingen lösa eller hopvridna till delset.

4. Montering

Första tråden centreras över skadans mittpunkt och fästes genom att linda ett par varv på båda sidor om mittpunkten. Figur 1.

- Fortsätt med resterande trådar tills hela setet är pålagt. Samtliga trådar skall vara monterade och falla in ordentligt och ligga an mot linan. Får ej bilda valv. Figur 2.
- När samtliga trådar är på plats lindas hela satsen på. Figur 3.
- Linda från mitten och utåt. Trådarna skall med lätthet passa in. Figur 4.

Observera att vid montaget kan spiralerna deformeras om man fattar dem för långt från mitten. Om spiralerna deformeras vid montaget blir reparations spiralens verkningssätt undermåligt. Figur 5.



Fig. 1

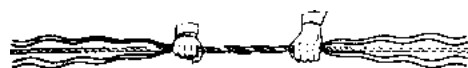


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

LINHÅLLARE

HÄNGLINHÅLLARE TYP AGS

1. Leverans

Hänglinhållarna levereras förpackade i satser. Varje sats består av klämma med bult, neoprensats, AI-band samt en sats skyddsspiraler. Varje enhet är försedd med etikett som anger artikelnummer och för vilken lindimension hänglinhållaren skall användas.

2. Montering

- När linan reglerats och isolatorkedjan är lodrät målas på linan mitt över linvagnen ett märke som markerar upphängningspunktens mitt.
- Linan upphängs utanför skyddsspiralens ändar och linvagnen tas bort.
- Neopreninsatserna centreras över upphängningspunkten. Ena insatsen läggs över och den andra under linan och fästes med ett tunt lager tejp runt midjan. Figur 1.
- Sedan följer påläggning av skyddsspiralerna. Lagg den första spiralen mot neopreninsatsen så att spiralens bak- eller utsida följer insatsens övre kontur. Figur 2.
- Se till att spiralen blir väl centrerad och att det ej blir något spel mellan insats och spiral.
- Håll kvar spiralen mot insatsen med ena handen och linda med den andra 2 á 3 varv runt linan på båda sidor. Se till att spiralen inte deformeras! Den faller lätt på plats om monteringen sker på rätt sätt. Figur 3.
- Nästa spiral monteras med början på undersidan mitt emot den första och lindas på samma sätt.
- Återstående spiraler pålägges på samma sätt växelvis med jämn fördelning tills setets samtliga spiraler lagts på.
- När alla spiraler är på plats fattar man om hela spiralsetet och lindar på samtliga spiraler resterande varv. Figur 4.
- I ändarna trycks spiralerna i läge med tummarna.
- Aluminiumklämmans halvor placeras på var sin sida om mittpartiet. U-bygeln och bulten monteras samtidigt med upphängningsbeslaget.
- Muttern dras endast tills fjäderbrickan blivit plan. Montera saxpinnen i bulten. Figur 5.

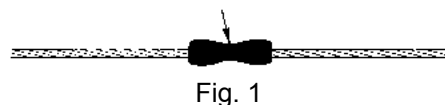


Fig. 1

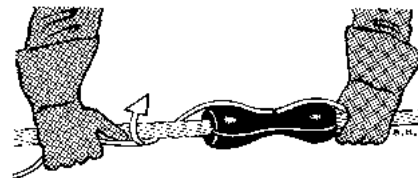
RÄTT
Fig. 2aFEL
Fig. 2b

Fig. 3

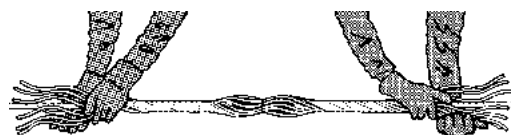


Fig. 4

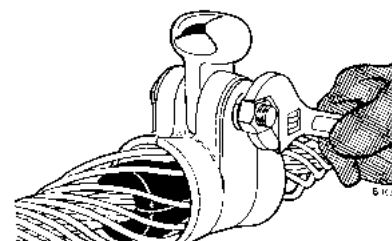
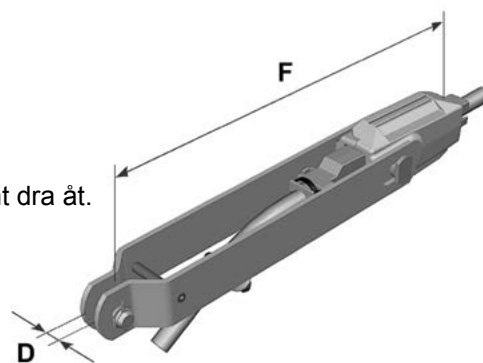


Fig. 5

KILAD SPÄNNLINHÅLLARE

- Linan rengöres på den del där kilarna skall monteras.
- Kilarnas glidytor är behandlade med friktionsnedsättande smörjmedel som inte skall tas bort.
- Förbocka linan försiktigt där slacken skall starta.
- Montera först kilen med slackförare på linan.
- Montera sedan den raka kilen på motsatt sida av linan.
- För att hålla kilarna på plats, sätt buntbandet i härför avsett spår samt dra åt.
- Lägg klämhalvorna över kilarna och dra fast dom.
Skall ej slås fast med hammare.
- Fixera linan mot den slackförande kilen med hjälp av U-byglarna.
- Skruvarna drages med i tabellen angivna åtdragningsmoment.
- Montera draglänkarna på kilhusets tappar.



Nummer	Passar lina		F mm	Hylsa mm	Åtdragnings- moment Nm
	area mm ²	diameter mm			
5160614	142	15,4	460	13	23
5160615	157	16,3	460	13	23
5160618	234–241	19,9–20,1	460	13	23
5160623	319–329	23,2–23,6	460	13	23
5160627	454	27,7	670	19	45
5160631	593	31,7	670	19	45
5160636	774	36,2	735	24	75
5160639	910	39,2	830	24	75

STATIONSKLÄMMOR

STRÖMFÖRANDE KLÄMMOR

1. Preparering av klämma

Vid leveransen är klämmorna inte infettade varför kontaktytorna skall rengöras och infettas enligt följande.

- Borsta kontaktytorna med torr stålborste. Skilda borstar måste användas för aluminium och koppar.
- Stryk på kontaktpasta 5490311.
- Stålborsta kontaktytorna i kontaktpastan. Skilda borstar måste användas för torrborstning och inborstning av kontaktpasta
- Torka bort överflödigt fett.
- Stryk ett tunt skikt ny kontaktpasta på kontaktytorna

2. Preparering av linor och anslutningar

De kontaktytor som klämmorna skall monteras på rengöres på samma sätt som klämmorna genom renborstning – fett och stålborste – samt därefter avtorkning och bestrykning med ett tunt skikt kontaktpasta. Till aluminiumklämmorna kan anslutas tappar och plattor av koppar under förutsättning att kontaktytorna infettas med kontaktpasta nr 5490311. Cupal-mellanlägg är då överflödiga. Linor skall dock alltid kopplas mot klämmor av samma material således Al-Al och Cu-Cu. Om cupalmellanlägg användes vid förbindning med olika material skall koppar och aluminium noggrant infettas med kontaktpasta. Då klämmorna monteras i atmosfär där korrosionsbenägenheten är hög bör hela klämman infettas.

3. Montering

Linändar najas med tråd eller tejp innan änden kapas jämn.

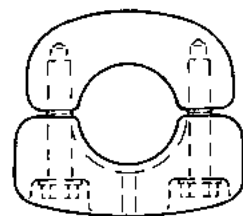
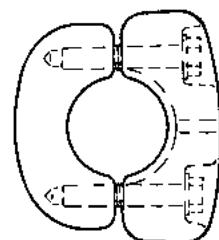
Klämmorna har ursparning för najning. Najningen får inte vara större än att den ryms i urtaget och ej gå in i linspåret.

När risk för frostsprängning finnes skall klämmorna monteras så att vatten ej kan bli stående i ursparningen eller tränga in i klämmorna och nå de bottengängade skruvarna. Klämmorna skall därför om möjligt monteras med överfallen åt endera sidan eller uppåt, se figur.

Klämmorna är försedda med bultar av höghållfast syrafasta rostfria stål. Skruvar och/eller muttrar är behandlade med specialfett för att minska friktionen.

4. Åtdragningsmoment

I tabellen angivna åtdragningsmoment gäller för alla skruvförband oberoende vilken gängfriktion materialet har.



Skruvgänga	Åtdragningsmoment Nm
M8	23
M10	45
M12	75
M14	120
M16	190

STRÖMFÖRANDE KLÄMMOR (fortsättning)

Åtdragningen skall ske med momentnyckel som automatiskt indikerar vid inställt moment.

Skruvarna skall dras växelvis och likformigt.

Efter riktigt utförd montering skall avståndet mellan klämunderdelen och överfallet vara lika stort på båda sidor.

5. Efterdragning

När klämmorna monteras med föreskrivna åtdragningsmoment angivna för respektive klämma i katalogen fungerar de enligt gjorda prov utan efterdragning.

Med vetskap om klämkraftens stora betydelse rekommenderar vi dock, där så är möjligt, att göra efterdragning. Denna bör lämpligen ske 4–5 dygn efter montaget.

6. Översyn

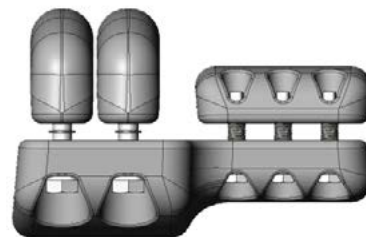
När anläggning avställs för reparationsarbeten bör möjligheten tas att göra genomgång av samtliga klämmor och bultförband.

AMS KLÄMMOR

HANDHAVANDE

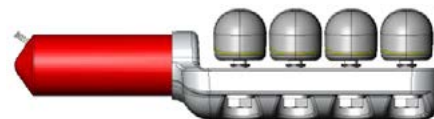
Del 1:

Huvuddel sitter på huvudledaren (till exempel på ett rör).



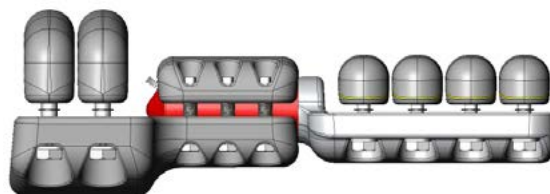
Del 2

Skall vara ansluten med en flexibel ledare och kan avlägsnas med hjälp av en isolerstång. I spetsen på "handelen" finns en fjäder som används som potentialutjämning.



Frånskiljning

- Fixera Del 2 med isolerstång.
- Öppna 6-kantskruvarna i **Del 1** till stoppet med isolerstång. Observera dra inte så långt att skruvarna lossnar. Använd hylsa nyckelvidd 13 mm.
- Lyft ut **Del 2** försiktigt. Observera att ljusbåge kan uppstå.

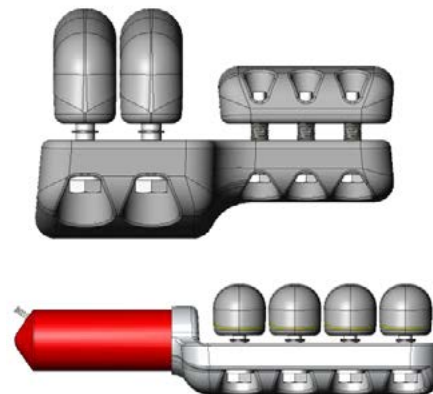


Inkoppling (återanslutning)

Rengör anslutningstappen på **Del 2** med stålborstning (ca. 30 gånger). Borsta sedan anslutningstappen med kontaktpasta.

Lyft upp **Del 2** och nudda **Del 1** med kontaktfjädern på **Del 2** för potentialutjämning och stick in "hanen" i **Del 1**.

- Drag åt skruvarna i **Del 1** växelvis med hjälpa av isolerstång. Åtdragningsmoment 20 Nm.



DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR

ALLMÄNT

1. Leverans

Detonationsarmaturen, som är av typ 3 RA för skarvar, levereras i trälådor med sex enheter i varje låda.

Varje armatur är märkt med katalognummer, typ av armatur samt för vilken lina de skall användas. Utöver detta finns markering som anger leverantör (VP-Metall) och säljare (Necks Electric). Katalognummer finns även instansat på Al-rören och blir synligt efter montage.

I varje förpackning finns en tryckt instruktion för handhavande av armaturen.

2. Transport och förvaring

Detonationsarmaturen tillhör transportklass 1.2 D ämnesnummer 17, FN nr. 0443.

För transport, förvaring m.m. gäller Svensk Författningssamling (SFS) 2010: 1011 och 2010:1075 samt Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSBFS) 2010:5

Vid beräkning av artiklars transportvikt, för uppfyllande av bestämmelsernas gränser för sprängmateriel, skall endast produkternas pentritmängd räknas.

3. Stapelbrand och fallprov

Brandprov har utförts på så sätt att fem lådor med detonationsarmatur staplats tillsammans med ved till en hög som sedan överhällts med femtio liter dieselbränsle och antänts.

Stapeln brann friskt utan explosioner och återstoden utgjordes av en glödhög. Fallprov har utförts från ett tjugofem meter högt torn mot en stålplatta.

Aluminiumrören deformerades och den pålindade pentylstubinen blev kraftigt tillplattad och fick djupa hack.

Inga explosioner har kunnat åstadkommas vid dessa "sabotageprov".

4. Säkerhetsbestämmelser och brandfara

Vid montering av detonationsarmatur skall alltid en ansvarig person utses som svarar för att säkerhetsregler följes och att området runt detonationsplatsen är säkrat. Säkerhetsavståndet är 50 meter. Ingen person får befinna sig närmare än detta avstånd vid detonation.

Anslut ej tändkabeln till detonatorn förrän säkerhetsavståndet är uppfyllt.

Vid torr väderlek är det lämpligt att dränka in marken under med vatten.

Om krutstubin användes skall stubinens fria ände bindas fast med snöre eller liknande så att stubinen kan tas om hand efter detonationen och inte vålla brand.

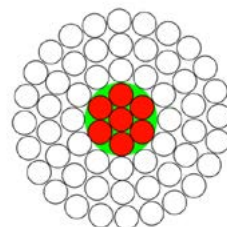
5. Arbetsmetod

Dagens generation av detonationsarmatur har typbeteckning 3 RA. Denna typ kan användas för torra linor såväl som för linor infettade enligt SS-EN 50182. Uppgifter om detta är märkt på detonationsarmaturen.

Infettade linor är infettade enligt SS-EN 50182 på något av följande sätt:

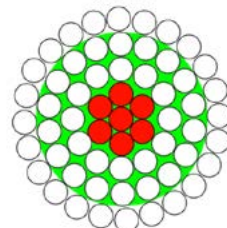
Case 1: Infettad stål kärna

Case 1



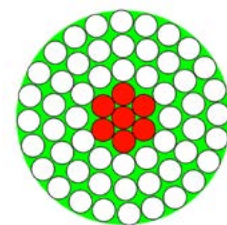
Case 2: Hela linan är infettad förutom yttersta lagret

Case 2



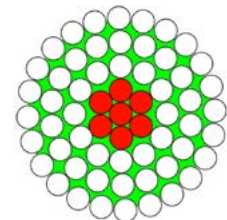
Case 3: Hela linan är infettad

Case 3



Case 4: Hela linan är infettad förutom yttertan av det yttersta lagret

Case 4



För linorna infettade enligt Case 1, Case 2, Case 3 samt Case 4 gäller att fett utvändigt på stål kärnan samt fett på ytterlager och fett mellan ytterlager och det innanför liggande lagrets måste avlägsnas på den del av linan som skall vara inuti skarvröret, se Figur 1.

Att avtorkning av fett måste utföras beror på att standarden endast föreskriver en minsta mängd fett för respektive "Case" och inte ger något maxvärde. Det är därför ganska vanligt att det även i en stålaluminiumlina med infettad stål kärna finns fett i ytterlagret.

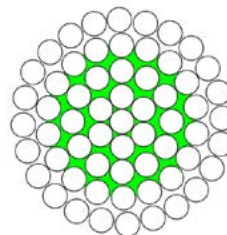


Fig. 1

ALLMÄNT

Följande verktyg och hjälpmedel erfordras.

- Linskärningsverktyg eller bågfil
- Fil för avrundning av stål- och aluminiumtrådar
- Linjetång för najning av linändar
- Aptertång
- Kniv
- El-tejp
- Najtråd
- Tändsystem
- Två stativ, kan tillverkas av ca 2 meter långa läkt eller slanor
- Trasor och lacknafta för avfettning av ytterlagret och utrymmet till intilliggande lager samt rengöring efter detonation.

Alla delar är rengjorda vid leveransen, men trots detta bör man kontrollera att de är rena innan montaget påbörjas.

Likaledes skall linan vara ren, men vid prov med detonationspressad armatur har man inte kunnat påvisa någon skillnad i ledningsförmågan om linan borstas med stålborste eller ej. Borstning är således inte nödvändig. Däremot måste all tejpnajning som ligger inom presslängden tas bort.

Före montering skall tillses att pentylstubin och tejp som håller denna är intakt.

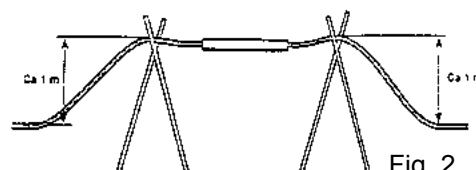
Det är också viktigt att kontinuerligt se över sin detonationsarmatur i lagret så tejp inte släppt eller pentylstubin skadats. Löst pentritpulver som eventuellt runnit ut måste avlägsnas.

Vid detonation skall armaturen fästas på ett stativ cirka 1,5 meter över marken för att undvika jordsprut och att tryckvågen inte flyttar på armaturen.

Vid samtidig detonering av flera armaturer skall avståndet mellan dem vara minst två meter.

Vidare är det viktigt att vid detonation av flera armaturer, detonationen sker samtidigt så att tryckvågen inte rubbar intilliggande armatur.

Vid montering i regnväder skall tillses att armaturen ligger cirka en meter högre än linan, så att regnvattnet rinner bort från armaturen samt att detonationen sker snarast efter montaget. Figur 2.



Detonationspressningen påverkas ej kvalitativt av våt lina och våta rör.

Armaturen kan användas under alla väderleksförhållanden.

Vid prov har det visats sig att, om armaturens hålrum helt eller delvis är fyllda med vatten, snö eller is, när detonationen sker kan komprimeringen bli ofullständig.

Följande tändsystem kan användas.

- Krutstubin med sprängkapsel
 - Elektrisk tändning med sprängkapsel typ VA
 - Icke elektrisk tändning med sprängkapsel typ Nonel1)
- 1) Nonel är idag det mest använda systemet i såväl Sverige som Norge.

Följ noga föreskrifter för respektive tändsystem och se till att använda för systemen rekommenderade verktyg, exempelvis aptertänger.

6. Detonation

Sprängkapsel fäst på krutstubin eller annan utlösningssledare fästes med tejp mot armaturens pentylstubin. Se anvisning för respektive armatur. Figur 3.

Kontrollera att säkerhetsavståndet är minst 50 meter.

- Vid krutstubin, tänd och intag säkerhetsavstånd.
- Vid elektriskt eller Nonel-tändning intag säkerhetsavståndet och utlös detonationen.

När armaturen detonerat skall man okulärt göra besiktning och konstatera att den är rak, håller genomgående samma diameter och att det detonerade stället ej har någon avsmalning etc. Figur 4. Det senare kan tyda på att linändarna glidit isär. Ojämn diameter kan bero på att komprimeringen varit ofullständig.

Information om vilka avvikelser som kan accepteras samt när skarvningen måste göras om framgår av anvisningen för respektive produkt.

Om detonation uteblir skall ingen gå fram till skarven innan minst fem (5) minuter har förflutit vid el- eller Nonel-tändning eller minst tio (10) minuter vid krutstubin-tändning.

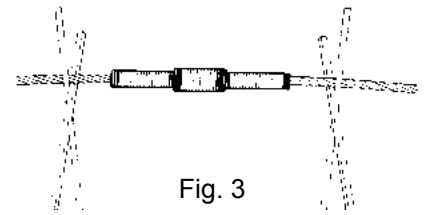


Fig. 3

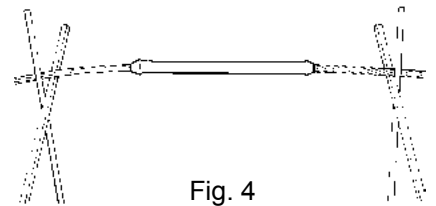


Fig. 4

7. Rengöring

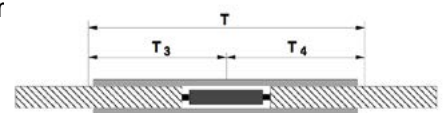
Efter att skarven är monterad skall skarven rengöras:

- Blöt en trasa med lacknaffa och torka ren skarven från kvarvarande partiklar.
- Kontrollera om några mekaniska skador finns och om så är fallet fila bort utstickande delar.

8. Resistansmätning

Efter att skarven är monterad bör likströmsresistansen mätas enligt följande för att erhålla referensvärden inför framtida resistansmätningar:

- Strömmätningsskontakterna anbringas till ledaren minst en halv meter från skarvens ändar för att få en så god strömfördelning som möjligt.
- Spänningsfallet skall mätas från ledaren, i omedelbar anslutning till skarvens ände, till skarvens mitt från båda ändarna, för att erhålla halvskarvsvärden på resistansen, samt från ledare till ledare, i omedelbar anslutning till skarvens ändar för att erhålla helskarvsvärde.
- Mätningsskontakterna skall vara sådana att de ger god kontakt till åtminstone en av ledarens trådar. Avståndet mellan mätningsskontakt och skarvrörets ände skall vara så lika som möjligt vid samtliga mätningar.



Följande information skall protokollföras

- Omgivningstemperatur
- Skarvens temperatur vid resistansmätningen
- Resistansen över halvskarv och helskarv
- Avstånd från skarvände till respektive mätpunkt

DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR

SKARV FÖR LEGERAD ALUMINIUMLINA

Skarven består av

- Aluminiumrör överdraget med PVC-slang och lindat med pentylstubin.



Preparering

- Obs!** Är linan infettad måste den avfettas enligt följande:
 - Naja linorna med tejp 1 meter från änden och tag försiktigt upp ytterlagret. Figur 1.
 - Ytterlagret och ytan på nästa lager tvättas med lacknafta och torkas rena med en trasa på halva aluminiumrörets längd, Mått D, från änden.
 - Lägg trådarna på plats.

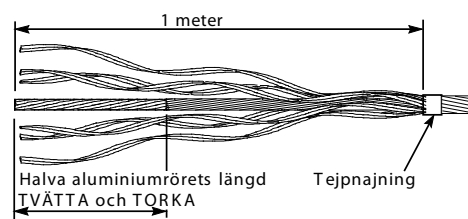


Fig. 1

- Naja linorna 15-20 mm från änden. Figur 2.
- Linändarna skall torkas rena på ytan och avrundas med fil på änden.
- Vardera linan märks med tusch på ett avstånd från änden lika med halva aluminiumrörets längd, Mått C, samt med ytterligare ett tuschmärke 25 mm längre ut, Mått D, för centrerung av skarven samt kvalitetskontroll. Figur 2 och Tabell 1.

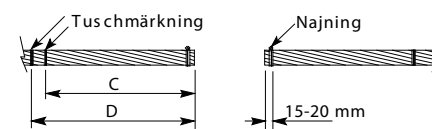


Fig. 2

Tabell 1

Nummer	Passar lina area mm ²	Mått C mm	Mått D mm
5181599	99	150	175
5181598	157	170	195
5181597	241	180	205
5181596	329	195	220
5181595	454	230	255
5181594	593	260	285
5181593	774	290	315
5181592	910	320	345

Montering

- Skjut in linorna i aluminiumröret och tag bort najningen. Linorna skjuts ihop till tuschmärket så att de kommer ände mot ände. Figur 3.
- Lägg upp linan med skarven på stativet. Kontrollera tuschmärkningen i båda ändar av aluminiumröret. Detta för att säkerställa att linan ej glidit.



6. Detonation

- Innan du detonerar, måste du försäkra dig om att vatten inte kan rinna in i skarven.
- Sprängkapseln fästes med tejp mitt på rörets översida. Figur 4.

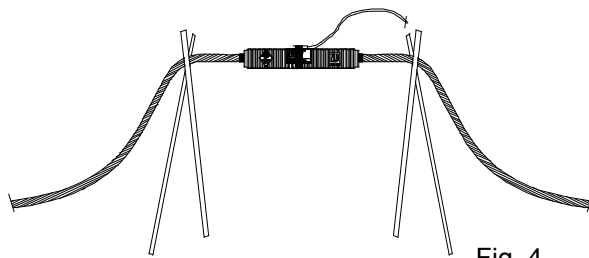


Fig. 4

- Efter detonationen skall eventuella rester av PVC-slangen avlägsnas.
- Skarvens läge skall kontrolleras mot tuschmärke D samt för eventuell midja. Är avstånden till märke D mindre än 20 mm eller större än 30 mm skall skarven kapas bort och en ny skarvning utföras.

Rengöring

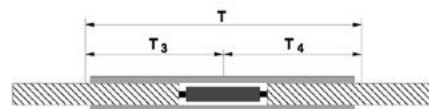
Efter att skarven är monterad skall den rengöras.

Se allmänna anvisningar punkt 7.

Resistansmätning

Efter att skarven är monterad bör likströmsresistansen mätas.

Se allmänna anvisningar punkt 8.



DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR

SKARV FÖR STÅLALUMINIUMLINA

Skarven består av

- Ett aluminiumrör överdraget med PVC-slang och lindat med pentylstubin.
- Ett varmförzinkat stålrör med eller utan volymutfyllande aluminiumrör.
- Två offeranoder (zink).
- Vissa stålrör kräver dessutom två stycken volymutfyllande aluminiumrör. Se Preparering.

Preparering

- **Obs!** Är linan eller stålkärnan infettad måste den lins avfettas enligt följande:
 - d) Naja linorna med tejp 1 meter från änden och tag försiktigt upp ytterlagret. Figur 1.
 - e) Ytterlagret och ytan på nästa lager tvättas med lacknaffa och torkas rena med en trasa på halva aluminiumrörets längd, Mått D, från änden.
 - f) Lagg trådarna på plats.
 - g) När stålkärnan är frilagd skall också den torkas ren från utanpåliggande fett med en trasa.
- Vardera lins märks med tusch på ett avstånd från änden lika med halva aluminiumrörets längd, Mått C, samt med ytterligare ett tuschmärke 25 mm längre ut, Mått D, för centrering av skarven samt kvalitetskontroll. Figur 2 och Tabell 1.
- Naja vardera linändan på ett avstånd från änden lika långt som halva stålrörets längd + ca 25 mm, Mått E.
- Aluminiumtrådarna skäres av så att stålkärnan blir frilagd på en längd som är ca 8 mm längre än halva stålrörets längd. För att inte skada stålkärnan får innersta aluminiumlagrets trådar endast skäras till hälften och skall sedan brytas av, Mått G.
- Naja stålkärnan ca 10 mm från änden. Linändarna skall torkas rena på ytan och stålkärnan avrundas med fil på änden.

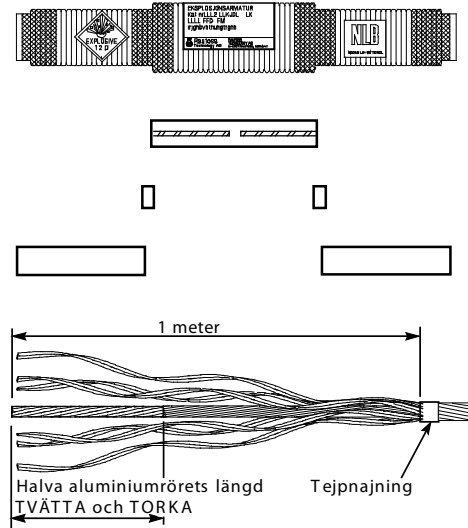


Fig. 1

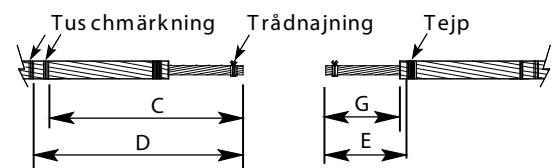


Fig. 2

Tabell 1

Nummer	Passar lina		Mått	Mått	Mått	Mått	Volym- utfyllande rör
	area mm ²	namn	C mm	D mm	E mm	G mm	
5181549	99/14	Pigeon	230	255	120	103	Ja
5181566	147/28	Porjus	250	275	130	113	Ja
5181550	157/22	Partridge	230	255	120	103	Nej
5181568	177/25	Ostrich	230	255	130	113	Nej
5181551	234/33	Ibis	240	265	130	113	Nej
5181552	281/39	Hawk	250	275	130	113	Nej
5181553	329/46	Dove	260	285	130	113	Ja
5181554	454/52	Condor	280	305	145	128	Nej
5181555	593/29	Morkulla	310	335	130	113	Nej
5181556	593/68	Curlew	310	335	145	128	Nej
5181557	772/38	Ripa	340	365	130	113	Nej
5181558	774/89	Skata	340	365	145	128	Nej
5181558	772/87	Martin	340	365	145	128	Nej
5181560	910/102	Falcon	360	385	145	128	Nej
5181562	142/52	Dotterel	260	285	145	128	Ja
5181564	241/89	Atle	280	305	145	128	Ja
5181565	319/68	Ymer	260	285	145	128	Ja

Montering

- Skjut in aluminiumröret på linan. Eventuella volymutfyllande rör skjuts in på linändarna. Ändan som är avrundad inuti skall först in. Figur 3

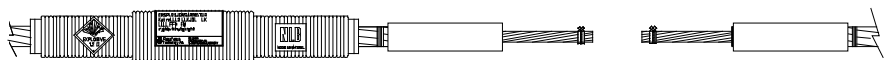


Fig. 3

- Montera offeranod och stålrör på ena stälkärneändan och skjut najningen ett stycke inöver. Gör likadant på andra stälkärneändan. Tag så bort najningarna och skjut offeranod och stålrör till anslag mot aluminiumtrådarna på båda sidor. Figur 4.

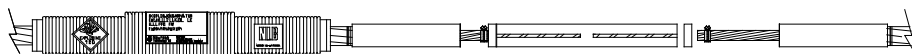


Fig. 4

- Tag bort najningarna på linändarna.
- Skjut de två volymutfyllande aluminiumrören mot stålröret.
- Aluminiumröret föres på plats och centreras med hjälp av tuschmärkningen. Figur 5.

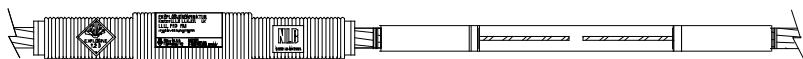


Fig. 5

- Lägg upp linan med skarven på stativet.
- Kontrollera tuschmärkningen i båda ändar av aluminiumröret. Detta för att säkerställa att linan ej glidit.
- Se till att dom två volymutfyllande aluminiumrören sitter på rätt plats.

Detonation

- Innan du detonerar, måste du försäkra dig om att vatten inte kan rinna in i skarven.
- Sprängkapseln fästes med tejp mitt på rörets översida.
Figur 6

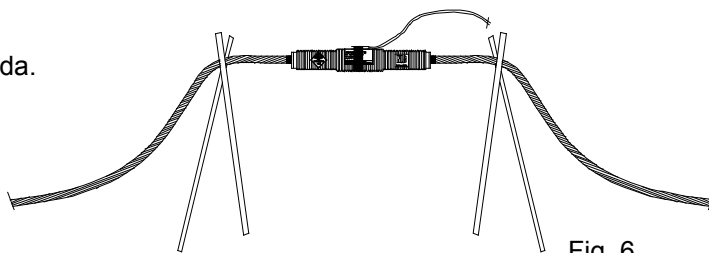


Fig. 6

- Efter detonationen skall eventuella rester av PVC-slangen avlägsnas.
- Skarvens läge skall kontrolleras mot tuschmärke D samt för eventuell midja. Är avstånden till märke D mindre än 20 mm eller större än 30 mm skall skarven kapas bort och en ny skarvning utföras.

Rengöring

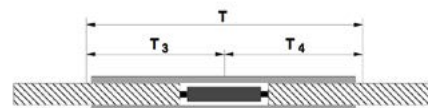
Efter att skarven är monterad skall den rengöras.

Se allmänna anvisningar punkt 7.

Resistansmätning

Efter att skarven är monterad bör likströmsresistansen mätas.

Se allmänna anvisningar punkt 8.

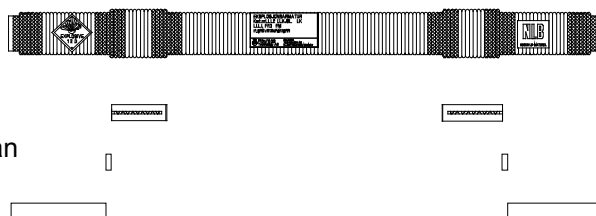


DETONATIONSPRESSADE LINSKARVAR

FÖRLÄNGD SKARV FÖR STÅLALUMINIUMLINA

Skarven består av

- Ett aluminiumrör med utfyllnadsbult inuti, överdraget med PVC - slang och lindat med pentylstubin.
- Två varmförzinkade stålrör tätade med en skiva i ena ändan samt omslutna av volymutfyllande aluminiumrör.
- Två offeranoder (zink).
- Vissa stålrör kräver dessutom två volymutfyllande aluminiumrör.



Preparering

- **Obs!** Är linan infettad måste den avfettas enligt följande:
 - h) Naja linorna med tejp 1 meter från änden och tag försiktigt upp ytterlagret. Figur 1.
 - i) Ytterlagret och ytan på nästa lager tvättas med lacknافت och torkas rena med en trasa på halva aluminiumrörets längd, Mått D, från änden.
 - j) Lagg trådarna på plats.
 - k) När stålkärnan är frilagd skall också den torkas ren från utanpåliggande fett med en trasa.
- Innan den gamla skarven kapas bort efter måttet B, Figur 2, som finns angivet i katalogen tuschmärks linorna på ett avstånd B/2, Tabell 1 och Figur 3, från gamla skarvens mitt samt najas linorna 25 mm utanför märket.

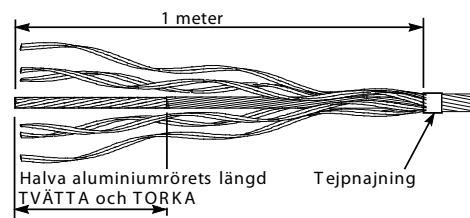


Fig. 1

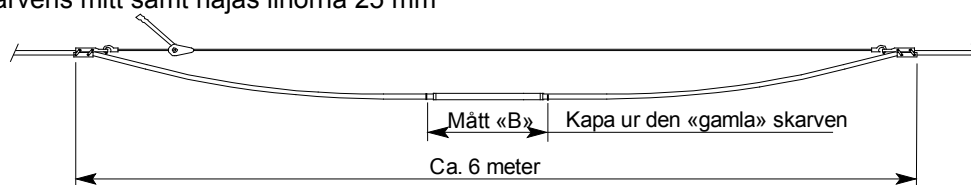


Fig. 2

- Kapa bort den gamla skarven vid märken B/2.

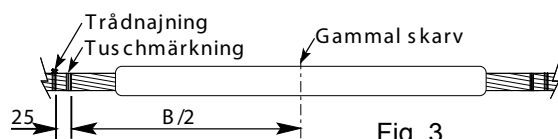


Fig. 3

- Efter bortkapning av gamla skarven märks vardera linan med tusch på ett avstånd från änden lika med aluminiumrörets djup till utfyllnadsbulten, Mått C, samt med ytterligare ett tuschmärke 25 mm längre ut, Mått D, för centrering av skarven samt kvalitetskontroll. Figur 4.

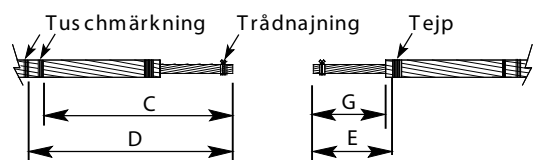


Fig. 4

- Naja vardera linändan på ett avstånd från änden lika långt som halva stålrörets längd + ca 25 mm, Mått E.

- Aluminiumtrådarna skäres av så att stålkärnan blir frilagd på en längd som är ca 5 mm längre än halva stålrörets längd, Mått G. För att inte skada stålkärnan får innersta aluminiumlagrets trådar endast skäras till hälften och skall sedan brytas av.
- Naja stålkärnan ca 10 mm från änden. Linändarna skall torkas rena på ytan och stålkärnan avrundas med fil på änden.

Tabell 1

Nummer	Passar lina area mm ²	linan namn	B/2 mm	Mått C mm	Mått D mm	Mått E mm	Mått G mm	Volym- utfyllande rör
5189149	142/52	Dotterel	310	260	285	145	125	Ja
5189150	147/28	Porjus	350	250	275	130	110	Ja
5189152	157/22	Partridge	300	230	255	120	100	Nej
5189151	177/25	Ostrich	300	230	255	130	110	Nej
5189138	234/33	Ibis	355	240	265	130	110	Nej
5189153	281/39	Hawk	350	250	275	130	110	Nej
5189141	329/46	Dove	370	260	285	130	110	Ja
5189136	454/52	Condor	395	280	305	145	125	Nej
5189135	593/68	Curlew	440	310	335	145	125	Nej
5189137	593/29	Morkulla	440	310	335	130	110	Nej
5189139	772/38	Ripa	460	340	365	130	110	Nej
5189156	774/89	Skata	460	340	365	145	125	Nej
5189156	772/87	Martin	460	340	365	145	125	Nej
5189142	910/102	Falcon	470	360	385	145	125	Nej

Montering

- Eventuella volymutfyllande rör skjuts in på linändarna. Ändan som är avrundad inuti skall först in. Figur 5.



Fig. 5

- Montera offeranod och stålrör på ena stålkärneändan och skjut najningen ett stycke inöver. Tag så bort najningen och skjut offeranod och stålrör till anslag mot aluminiumtrådarna. Gör likadant på andra stålkärneändan. Figur 6.



Fig. 6

- Tag bort tejpén på änden av aluminiumtrådar, skjut linändarna med färdigmonterat offeranod och stålrör in i aluminiumrören tills det stannar mot utfyllnadsbulten. Figur 7.

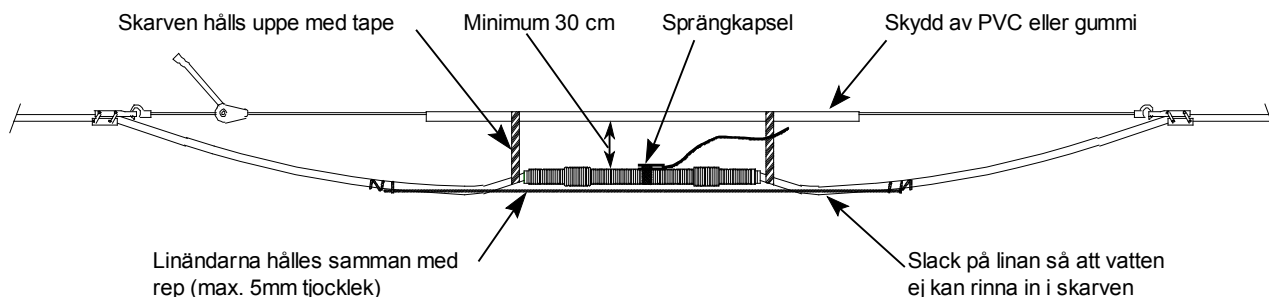


Fig.7

- Kontrollera att tuschmärkningen är rätt i båda ändar av aluminiumröret. Detta för att säkerställa att linan ej glidit ur.

Detonation

- Rigga till som visat på figuren. Linändarna hålls ihop med ett tågvirke (rep) så att dom inte glider isär. Skarven hålls upp med tejp någon centimeter utanför ändan av aluminiumröret på varje sida (se noggrant på figuren, Figur 8).



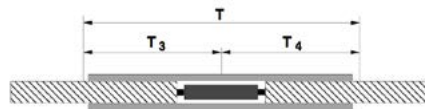
- Innan laddningen detoneras, måste du försäkra dig om att vatten ej kan rinna in i skarven. Sprängkapseln fästes med tejp mitt på rörets översida. Figur 8.
- Om linan tagits ned till marken så att den inte är under mekanisk påkänning, måste skarven läggas i stativ som visat under Detonationspressade skarvar, Arbetsmetod.
- Efter detonationen skall eventuella rester av PVC-slangen avlägsnas.
- Skarvens läge skall kontrolleras mot tuschmärken D samt för eventuell midja. Är avstånden till märke D mindre än 20 mm eller större än 30 mm skall skarven kapas bort och ersättas av 50 meter ny lina samt två skarvar.

Rengöring

Efter att skarven är monterad skall den rengöras.
Se allmänna anvisningar punkt 7.

Resistansmätning

Efter att skarven är monterad bör likströmsresistansen mätas.
Se allmänna anvisningar punkt 8.





TEGELBRUKSVÄGEN 22, 821 43 BOLLNÄS. TELEFON: 0278 - 621 660. E-POST: INFO@NECKS.SE. WWW.NECKS.SE