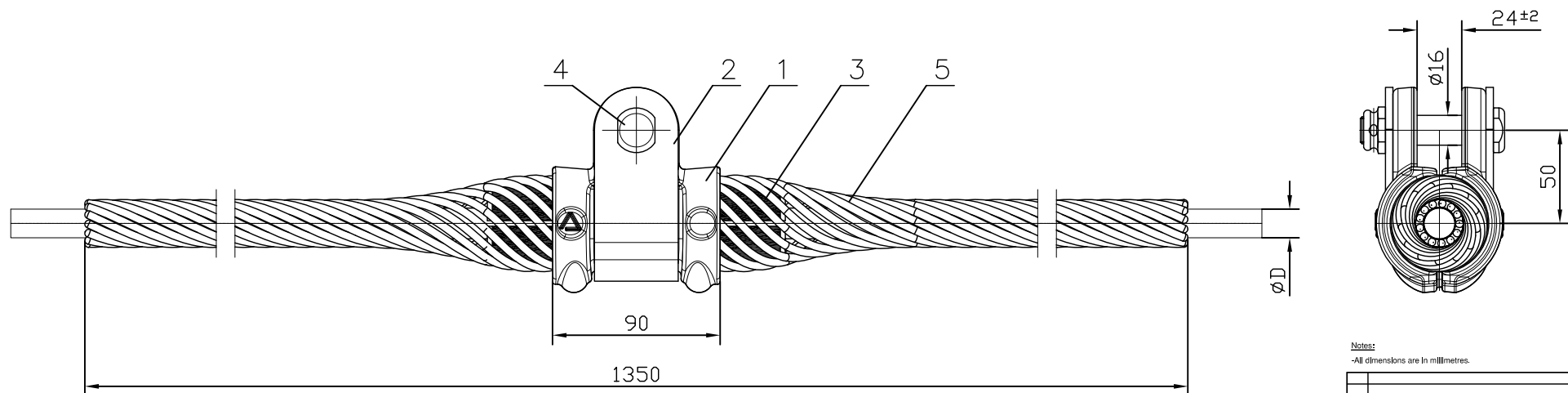




Minimum breaking strength 75 kN

$\varnothing D = 14.36 - 14.91 \text{ mm}$

Manufacturer's trade mark, catalogue number and conductor diameter are marked on product.

Note:

al. alloy : acc. to EN 755-2/ EN 1301-2

steel : acc. to EN 10025

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

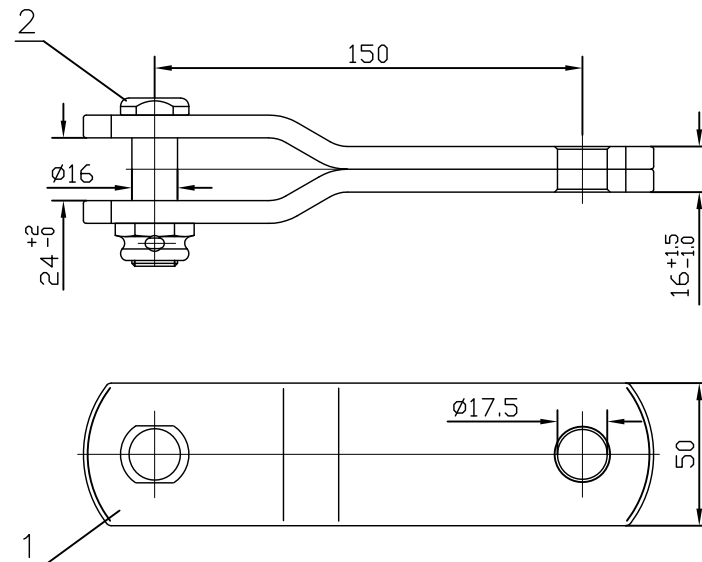
Tolerances : $\pm 0.7 \text{ mm}$ up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

5	Armour rod	1		al. alloy	
4	Bolt $\varnothing 16/\text{M14}$ (compl.)	1		d.f.s./steel/stain.steel	h.d.g./-
3	Rubber insert	2		EPDM	
2	Suspension strap	1		steel	h. d. g.
1	Clamp body	2		al. alloy	
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass : 1.75 kg		Date : 14.04.2015.	Name	Signature	Substitute for :
		Design by :	R. Franic		Catalogue number :
		Checked by :	R. Franic		13.14.36.60
		Approved by :	D. Mikanec		
Title :			SUSPENSION GRIP CLAMP		
			Revision		

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Minimum breaking strength : 125 kN

Manufacturer's trade mark, catalogue number and breaking strength are marked on product.

Note:

steel : acc. to EN 10025

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

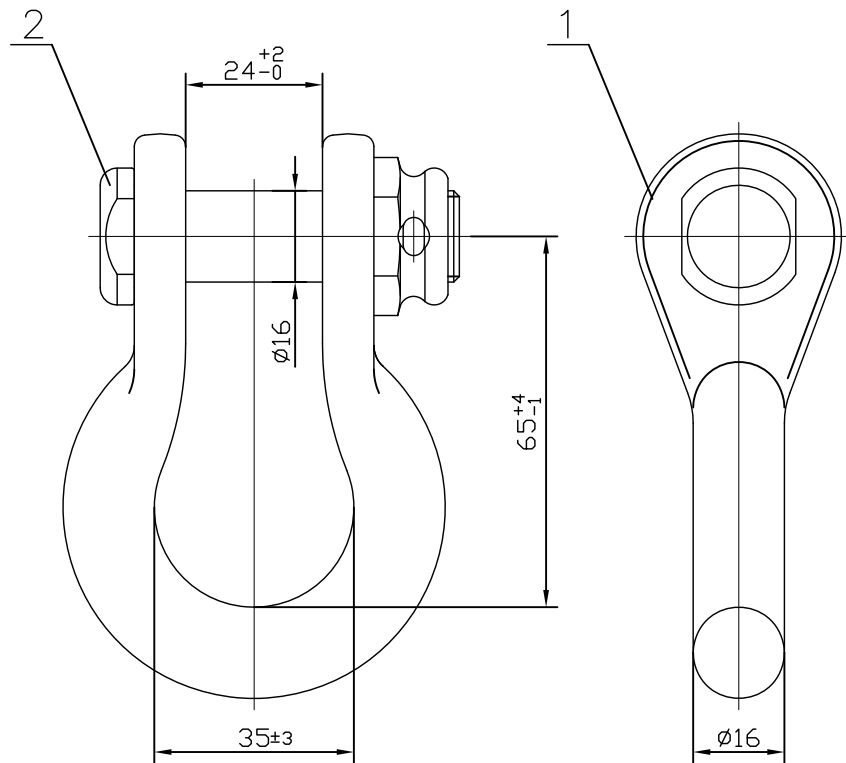
Tolerances ± 0.7 mm up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

2	Bolt Ø16 (compl.)	1		d.f.s./steel/stain.steel	h.d.g./-
1	Extension link	2		steel	h. d. g.
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass : 1.35 kg		Date : 30.3.2020.		Name	Signature
		Design by :		D. Mikanec	Substitute for : Catalogue number : 26.41.70.2BB
		Checked by :		A. Dogasevic	
		Approved by :		D. Mikanec	
		Title :		EXTENSION LINK	
Revision					

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

0 First Submission		25.4.22.	D. Mikanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratashvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Sarveysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazl - Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velika Gorica / Croatia product.dal@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE			
26.41.70.2BB / Extension Link			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Mikanec	AP ☐	
DATE OF REVIEW	25.4.2022.	AC ☐	
APPROVED BY	D. Mikanec	NA ☐	
CHECKED BY	A. Dogasević	TITLE	
DESIGNED BY	D. Mikanec	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	25.4.2022.		
SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV. PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0 2/9



Minimum breaking strength : 120 kN

Manufacturer's trade mark, catalogue number and breaking strength are marked on product.

Note:

d. f. s. - drop forged steel : acc. to EN 10083-2

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

Tolerances : ±0.7 mm up to and including 35 mm
±2% over 35 mm

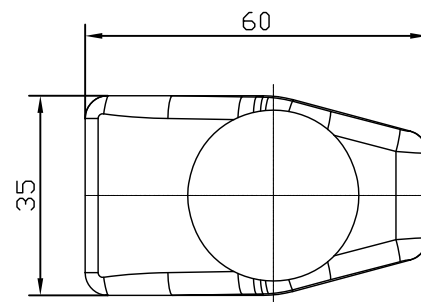
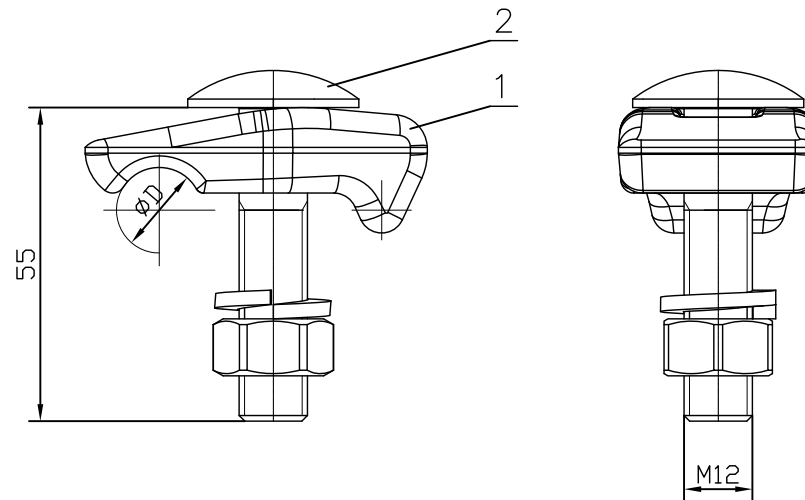
Notes:

-All dimensions are in millimetres.

0	First Submission	25.4.22.	D. Makanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratskhvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Senveysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazi / Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velička Gorica / Croatia product.del@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE 27.08.10 / Shackle			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Makanec	AP ☐	
DATE OF REVIEW	25.4.2022.	AC ☐	
APPROVED BY	D. Makanec	NA ☐	
CHECKED BY	A. Dogašević	TITLE	
DESIGNED BY	D. Makanec	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	25.4.2022.		
SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV. PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0 3/9

2	Bolt Ø16 (compl.)	1		d.f.s./steel/stainl.steel	h.d.g./-
1	Shackle	1		d. f. s.	h. d. g.
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass :	0.50 kg	Date :	24.06.2010.	Name	Signature
		Design by :	P. Slavica		
		Checked by :	P. Slavica		
		Approved by :	M. Jukic		
		Title :	SHACKLE	Substitute for :	
				Catalogue number :	27.08.10
				Revision	





$\varnothing D = 10.6 - 15 \text{ mm}$

Manufacturer's trade mark, catalogue number and conductor diameter are marked on product.

Note:

al. alloy : acc. to EN 755-2

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

Tolerance $\pm 0.7 \text{ mm}$ up to and including 35 mm

$\pm 2\%$ over 35 mm

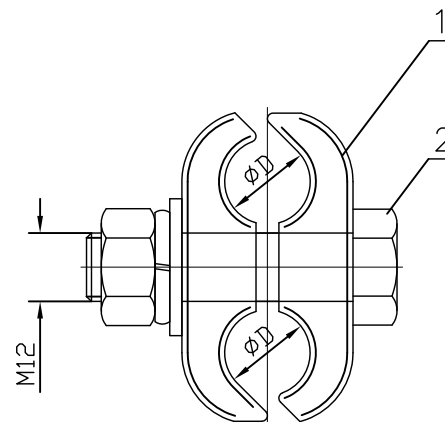
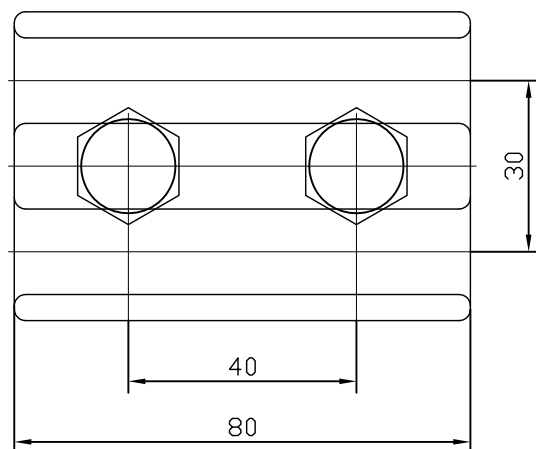
Tightening torque of bolts: 36 Nm (max. 45 Nm)

2	Bolt M12 (compl.)	1		steel	h. d. g.
1	Body clamp	1		al. alloy	
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass : 0.20 kg		Date : 15.01.2013.	Name	Signature	Substitute for :
		Design by :	R. Franic		Catalogue number : 73.13.62.40
		Checked by :	R. Franic		
		Approved by :	D. Mikanec		
Title :			GROUND CLAMP		Revision

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



$\varnothing D = 12 - 15 \text{ mm}$

Manufacturer's trade mark, catalogue number, conductor diameter and date are marked on product.

Note:

al. alloy : acc. to EN 755-2

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

Tolerances $\pm 0.7 \text{ mm}$ up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

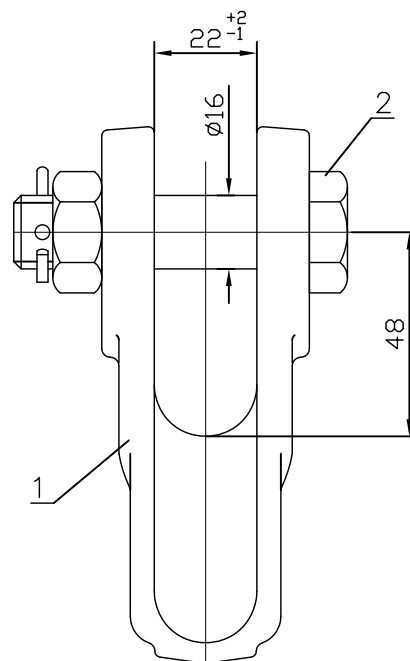
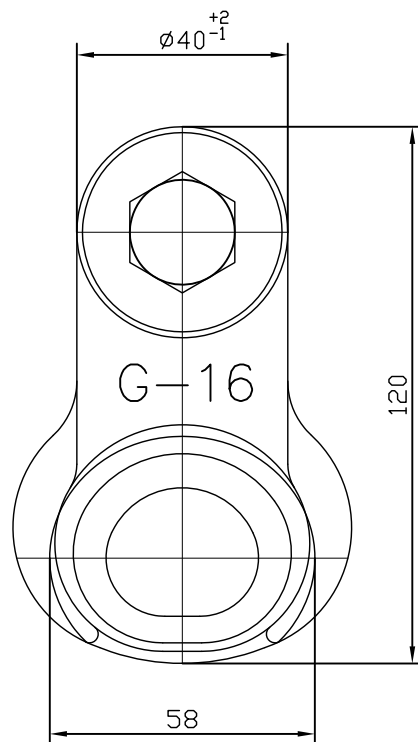
Tightening torque of bolts: 36 Nm (max. 45 Nm)

2	Bolt M12 (compl.)	2		d. f. s./steel	h. d. g.
1	Clamp body	2		al. alloy	
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass : 0.40 kg		Date : 10.03.2011.	Name	Signature	Substitute for :
		Design by :	D. Makanec		Catalogue number : 77.35.12
		Checked by :	D. Makanec		
		Approved by :	S. Spiljar		
Title :			PARALLEL GROOVE CLAMP		Revision
			- for Al., Al.alloy and OPGW conductor -		

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Minimum breaking strength : 125 kN

Note:

m. i. – malleable cast iron : acc. to EN-1563

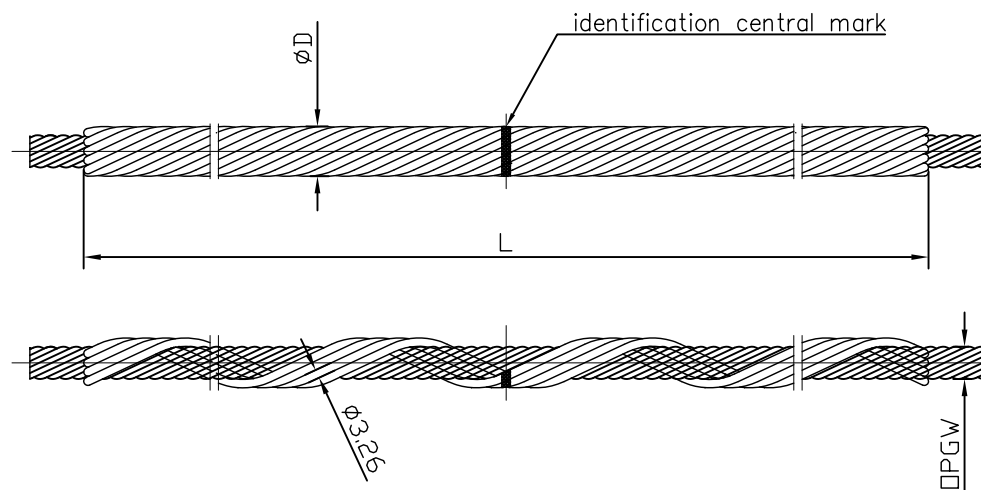
h. d. g. – hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

2	Bolt M16 (compl.)	1		d f.s./steel/stain.steel	h.d.g./-
1	Body	1		m. i.	h. d. g.
Item	Description	Pcs.	Catalogue no.	Material :	Note
Mass : 0.80 kg		Date : 11.03.2013.	Name	Signature	Substitute for :
		Design by :	D. Mikanec		Catalogue number : G - 16
		Checked by :	R. Franic		
		Approved by :	D. Mikanec		
Title :			THIMBLE CLEVIS for OPGW		
Revision					

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

0 First Submission		25.4.22.	D. Mikanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratastvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Sarveysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazl / Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velika Gorica / Croatia product.del@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE G-16 / Thimble Clevis for OPGW 120; Ø14.5 mm			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Mikanec	AP ☐ AC ☐ NA ☐	
DATE OF REVIEW	25.4.2022.		
APPROVED BY	D. Mikanec	TITLE	
CHECKED BY	A. Dogašević	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DESIGNED BY	D. Mikanec		
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	25.4.2022.		
SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV. PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0 6/9



Catalogue number	OPGW range		Dimensions ØD mm.	L.Acces L mm.	Rods N° per set	Colour code
	min. mm.	max. mm.				
SP-14.60	14.60	15.50	22.02	2600	14(4+4+3+3)	.

Note:

Preformed armour rods are intend to protect conductor on which they are being used against bending and compression stresses, abrasion and arc.-over.

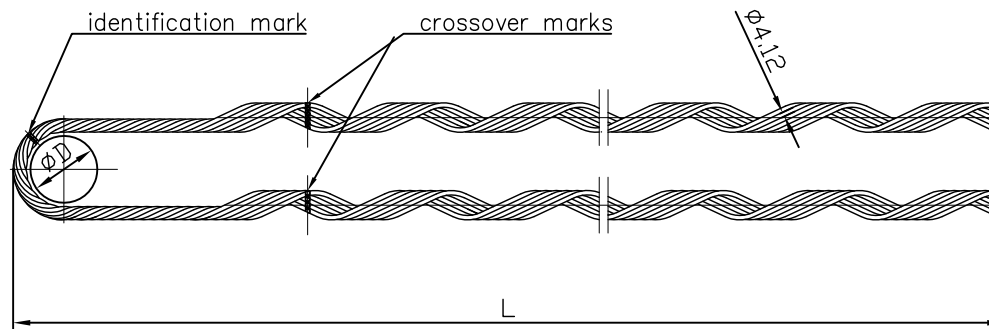
Note:

alumoweld : acc. to UNE 21-059-75

Tolerances : ±0.7 mm up to and including 35 mm
±2% over 35 mm

Material : alumoweld		Surface :		
Mass : 2.20 kg	Date : 02.07.2015.	Name	Signature	Substitute for :
	Design by :	M. Sabol		Catalogue number : SP - 14.60
	Checked by :	N.Cvetkovic		
	Approved by:	D. Makanec		
Title : ARMOUR RODS for fibre optic cable – OPGW Ø14.60–15.50 mm		Revision		

0 First Submission		26.4.22.	D. Mikanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratashvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Sarneysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazl / Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velička Gorica / Croatia product.dal@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE			
SP-14.60 / Armour Rods for OPGW 120; Ø14.6 mm			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Mikanec	AP ☐	
DATE OF REVIEW	26.4.2022.	AC ☐	
		NA ☐	
APPROVED BY	D. Mikanec	TITLE	
CHECKED BY	A. Dogašević	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DESIGNED BY	D. Mikanec		
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	26.4.2022.		
SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV. PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0 8/9



Catalogue number	Dia. range min. max.	Loop ØD mm.	L.Acces L mm.	Wires N° per set	Colour code
SO-14.60	21.12 – 22.02	63	1380	7	.

Note:

alumoweld : acc. to UNE 21-059-75

Tolerances : ±0.7 mm up to and including 35 mm
±2% over 35 mm

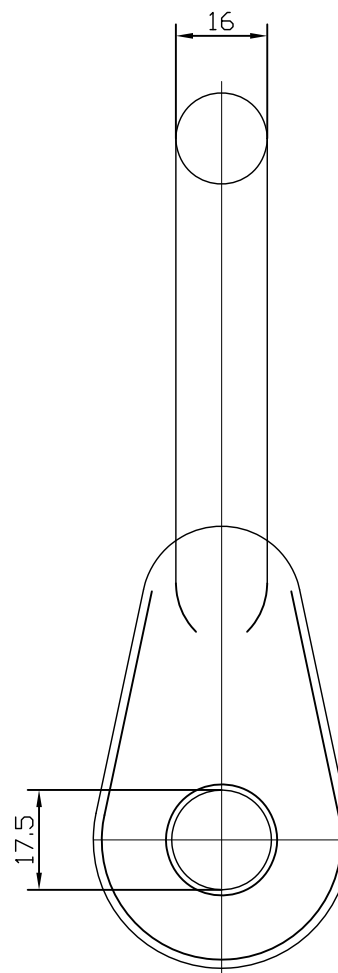
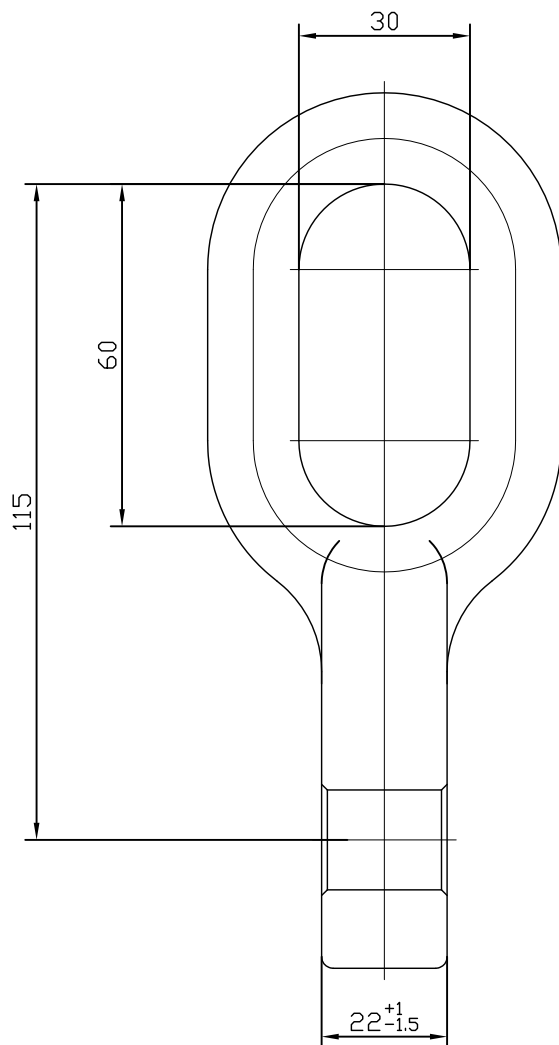
Material : alumoweld		Surface :		
Mass : 1.85 kg	Date : 02.07.2015	Name	Signature	Substitute for :
	Design by : M. Sabol			Catalogue number : SO – 14.60
	Checked by : N. Cvetkovic			
	Approved by : D. Makanec			
Title : DEAD END for SELF – SUPPORTING for fibre optic cable – OPGW Ø14.60–15.50 mm				
Revision				

SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV.	PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0	7/9

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

0	First Submission	26.4.22.	D. Makanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratashvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Sarneysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazi / Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velika Gorica / Croatia product.dal@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE SO-14.60 / Dead-End for Self-Supporting for OPGW 120; Ø14.6 mm			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Makanec	AP ☐	
DATE OF REVIEW	26.4.2022.	AC ☐	
		NA ☐	
APPROVED BY	D. Makanec	TITLE	
CHECKED BY	A. Dogašević	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DESIGNED BY	D. Makanec		
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	26.4.2022.		



Minimum breaking strength : 120 kN

Manufacturer's trade mark, catalogue number and breaking strength are marked on product.

Note:

d. f. s. - drop forged steel : acc. to EN 10083-2

h. d. g. - hot dip galvanized : acc. to EN ISO 1461

Tolerances : ± 0.7 mm up to and including 35 mm
 $\pm 2\%$ over 35 mm

Material : d. f. s.		Surface : h. d. g.	
Mass : 0.60 kg	Date : 10.05.2005.	Name	Signature
	Design by : M. Jukic	Substitute for :	
	Checked by : R. Franic	Catalogue number : 21.33.40	
	Approved by : M. Jukic	Title : EYE TONGUE	
Revision			

Notes:

-All dimensions are in millimetres.

0 First Submission		25.4.22.	D. Mikanec
REV	DESCRIPTION/	DATE	BY
PROJECT NAME Open Programme Extension of the Transmission Network II BMZ No. 2015 68 286 Contract Identification No. KIW/DSI/OHL-TD-Lot 2			
EMPLOYER JSC Georgian State Electrosystem (GSE) Baratskhvili Street, Tbilisi, Georgia, 0105 info@gse.com.ge			
ENGINEER Fichtner GmbH & Co. KG Sarneysstrasse 370191 Stuttgart / Germany info@fichtner.de			
CONTRACTOR Mitas Energy and Metal Constuction Inc. Eski Güvercinlik Yolu No: 113 - Gazl Ankara / Turkey info@mitastower.com			
VENDOR Protzvodnja OSO Ltd. Vukomerička 9, 10410, Velika Gorica / Croatia product.dal@dalekovod.hr			
VENDOR IDENTIFICATION NUMBER / TITLE			
21.33.40 / Eye tongue			
APPROVAL AREA		STATUS	STAMP
REVIEWED BY	D. Mikanec	AP ☐	
DATE OF REVIEW	25.4.2022.	AC ☐	
		NA ☐	
APPROVED BY	D. Mikanec	TITLE	
CHECKED BY	A. Dogašević	110 kV - OPGW 120 - Drawings of Single Components of Tension/Suspension Sets	
DESIGNED BY	D. Mikanec		
DRAWN BY	S. Marić		
DATE OF ISSUE	25.4.2022.		
SCALE	PAGE SIZE	DOC NO.	REV. PAGE
N.A.		7145A07-PO-HFT-DWG-2616	0 9/9