

ČÍSLO	TEXT ZMENY - ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
A			
B			
C			

NÁZOV STAVBY

## MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE



EURÓPSKA ÚNIA  
Kohézny fond  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

OBJEDNÁVATEĽ



DOPRAVNÝ PODNIK MESTA PREŠOV, a.s.

BARDEJOVSKÁ 7, 080 06 LUBOTICE

ZHOTOVITEĽ



ZDRUŽENIE MÚZ PREŠOV

VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA

DOPRAVOPROJEKT, a.s.

KOMINÁRSKA 141/2,4, 832 03 BRATISLAVA

ČLEN ZDRUŽENIA

ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby

SLOVENSKÁ 86, 080 01 PREŠOV

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. MICHAL BOCORA

ZODPOVEDNÁ OSOBA

Ing. JOZEF ANTOL

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU

Ing. arch. ZUZANA MACHÁČOVÁ

ČÍSLO ZÁKAZKY

8674-00

PROJEKTANT/SPRACOVATEĽ ČASTI



PRIVEL, spol. s r.o., PALKOVIČOVA 4, 040 01 KOŠICE

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

Ing. PETER JACKO

PODPIS

VYPRACOVAL

Ing. TOMÁŠ VASIL

PODPIS

KONTROLOVAL

Ing. PETER JACKO

PODPIS

IDENTIF. ČÍSLO PRÍLOHY

MUZTPO-DRS-C- D000-60100-003-X

ČASŤ DOKUMENTÁCIE

D VÝKRESY A PÍSMONOSTI OBJEKTOV

OBJEKT

601

TROLEJOVÉ VEDENIE

KRAJ

PREŠOVSKÝ

OKRES

PREŠOV

KATASTER

LUBOTICE

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM

S-JTSK v real. JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Bpv

DÁTUM

06/2023

FORMÁT

35xA4

MIERKA

STUPEŇ

DRS/DVZ

ČÍSLO ZÁKAZKY

2551/22

NÁZOV PRÍLOHY

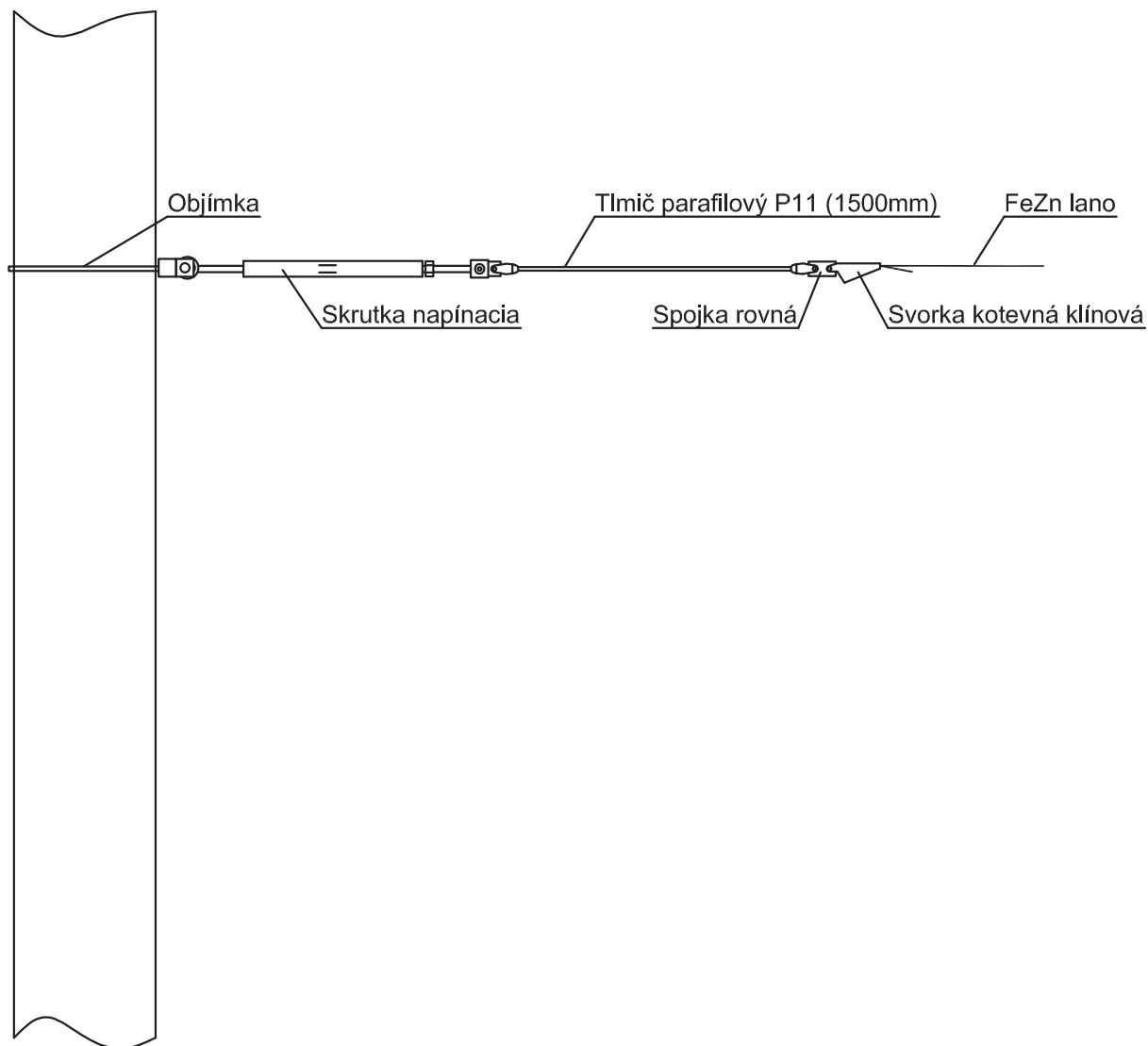
TYPOVÉ TROLEJOVÉ PRVKY

ČÍSLO SÚPRAVY

ČÍSLO PRÍLOHY

003

# ZOSTAVA S1



Skrutka napínacia M16 oko-oko 30 kN (FeZn)

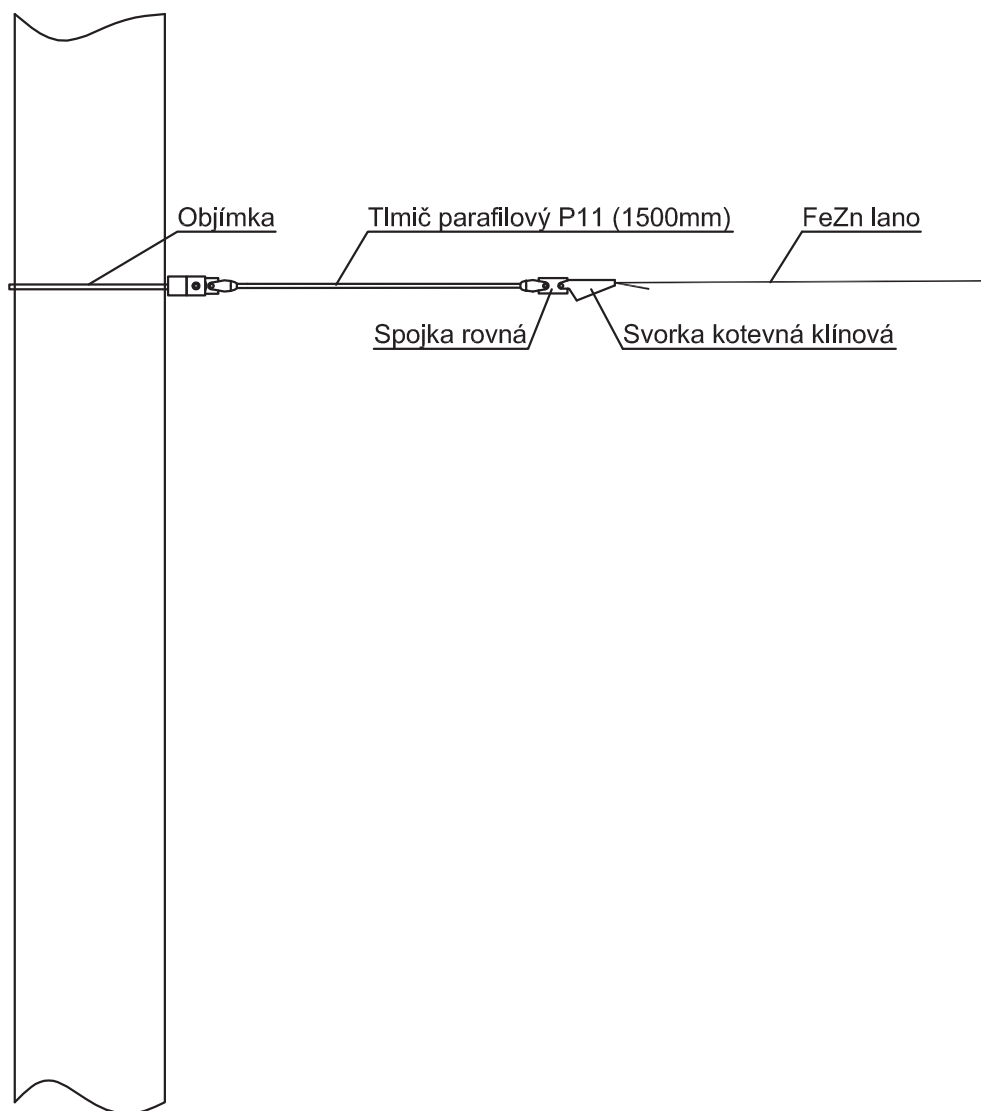
Tlmič parafilový 11x1500

Koncovka klínová 20 kN pre lano 50-70 mm<sup>2</sup>, vr.čapu a klína

Spojka rovná s čapom pr.16

FeZn lano 50 / 70

## ZOSTAVA S13



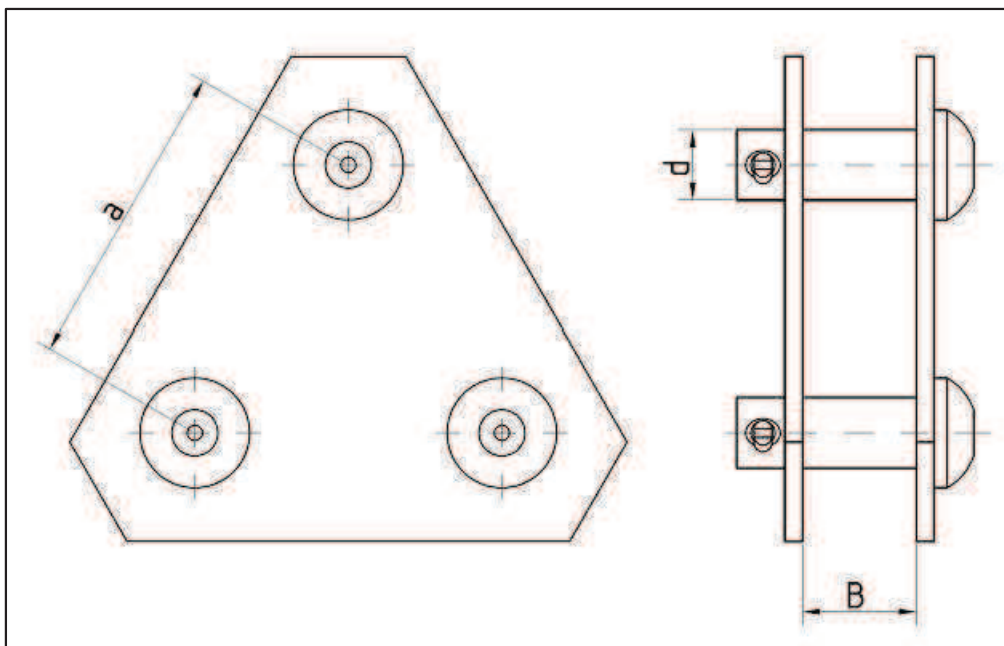
Tlmič parafileový 11x1500

Koncovka klínová 20 kN pre lano 50-70 mm<sup>2</sup>, vr. čapu a klína

Spojka rovná s čapom pr. 16

FeZn lano 50 / 70

# SPOJKA TROJSMERNÁ



Spojka trojsmerná dvojité s čapmi pr.16

0,85kg

1ks

# TBUS ZÁVES DO ROVINY NA LANO



## TBUS záves do roviny

Krepina krátka Cu 10x20

0,00kg

8ks

Očnica PE pr. 4mm

0,00kg

8ks

Izolátor doskový 1kV na preves s dvojitou suenkou

0,31kg

2ks

Drôt rovný C38

0,07kg

4ks

Svorka vešiaková T16

0,1kg

4ks

Váhadlo

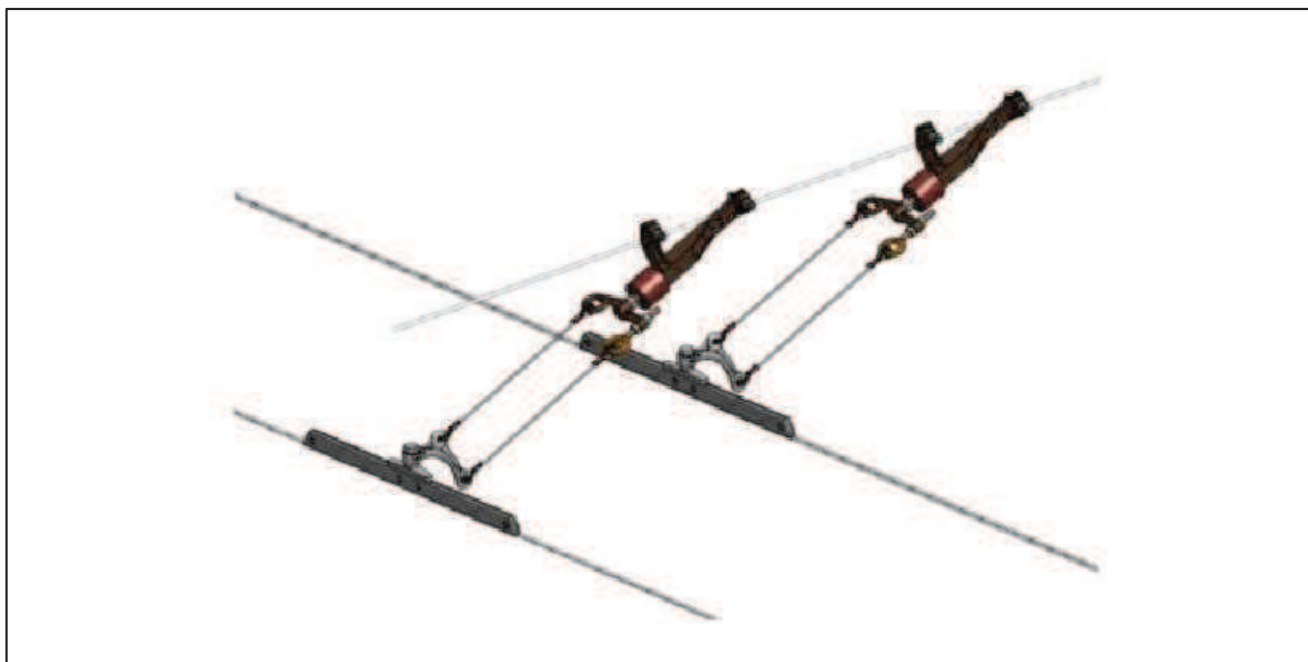
0,55kg

2ks

Spolu:

2,43kg

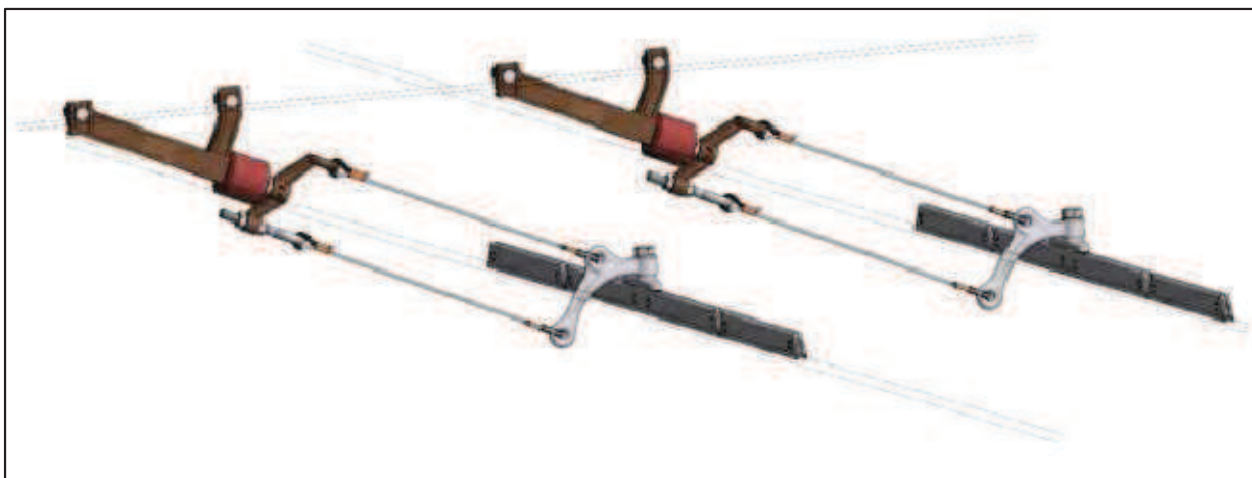
## TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 2-3° NA LANO



### TBUS záves do oblúka 2-3° na lano

Krepina Cu 10x20	0,00kg	8ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	8ks
Izolátor zátočinový s dvojkom pre preves	2,49kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	2ks
Svorka oblúčková TBUS 600 I+ vr. skrutky M16x40	<u>2kg</u>	2ks
Spolu:	10,18kg	

# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 4-5° NA LANO



## TBUS záves do oblúka 4-5° na lano

Krepina Cu 10x20	0,00kg	8ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	8ks
Izolátor zátočinový s dvojkom pre preves	2,49kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	2ks
Svorka oblúčková TBUS 1200 I+ vr. skrutky M16x40	<u>3,9kg</u>	2ks
Spolu:	13,98kg	

# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 7-10° NA LANO

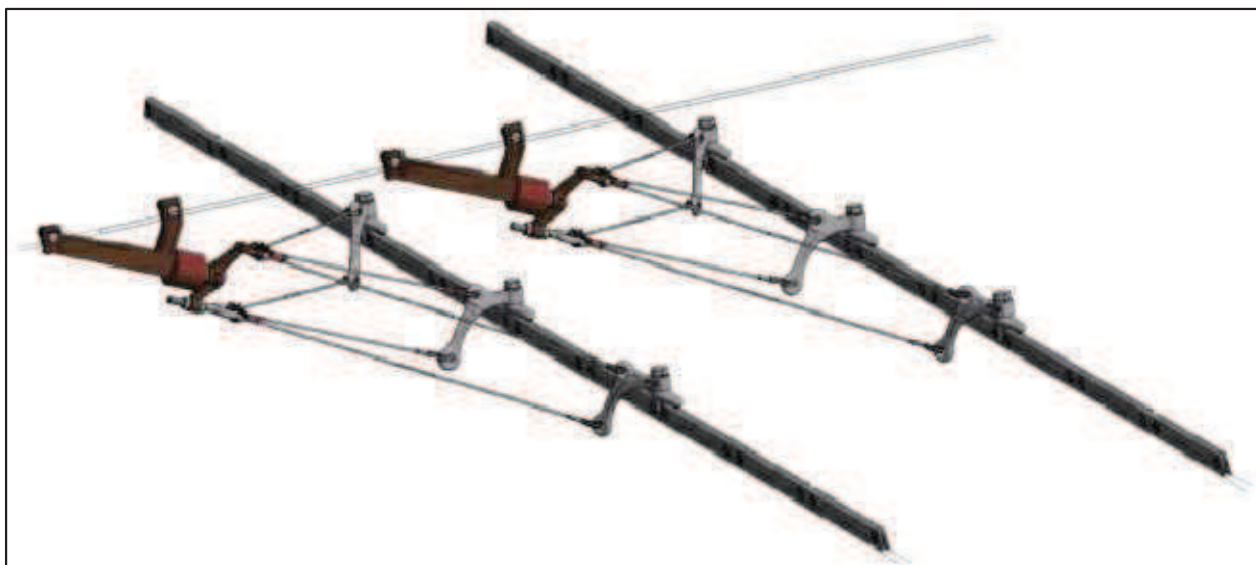


## TBUS záves do oblúka 7-10° na lano

Krepina 10x20	0,00kg	16ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	16ks
Izolátor zátočinový s dvojkom pre preves	2,49kg	2ks
Drôt domeriací J65	0,07kg	4ks
Drôt pootočený X 38	0,07kg	4ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	4ks
Svorka oblúčková TBUS 2400 II+ vr. skrutky M16x40	8kg	2ks
Spolu:	23,46kg	



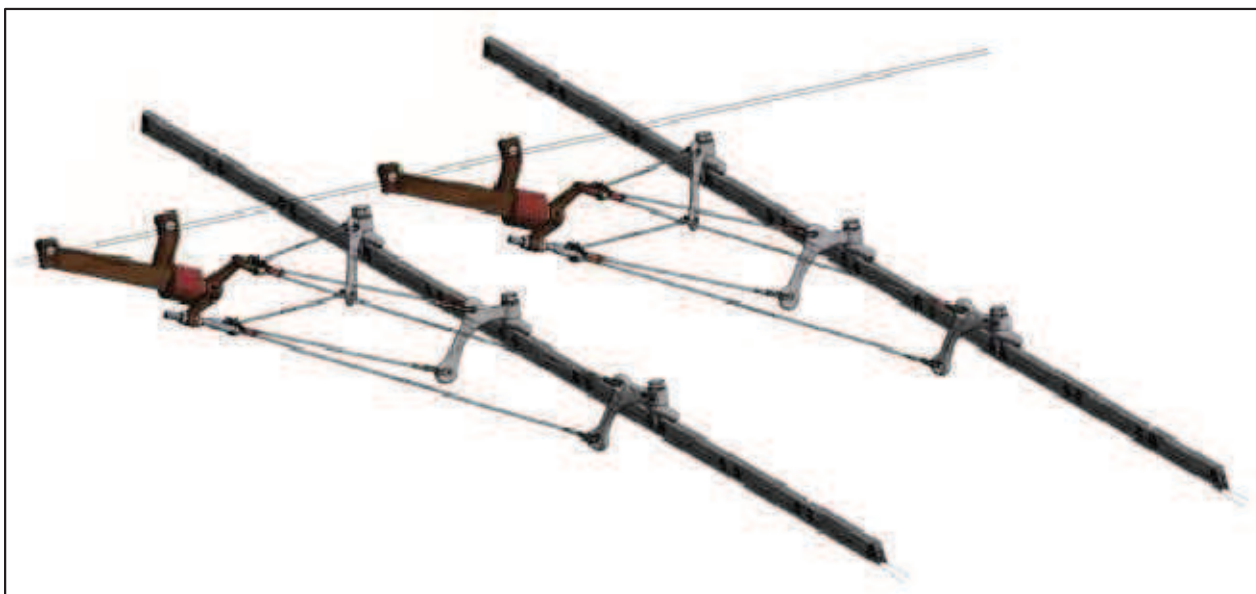
# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 10-13° NA LANO



## TBUS záves do oblúku 10-13° na lano

Krepina Cu 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový s dvojkom pre preves	2,49kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúčková TBUS 2400 III+ vr. skrutky M16x40	<u>8kg</u>	2ks
Spolu:	24,94kg	

# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 13-30° NA LANO



## TBUS záves do oblúku 13-30° na lano

Krepina Cu 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový s dvojkom pre preves	2,49kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúčková TBUS 3000 III+ vr. skrutky M16x40	<u>10kg</u>	2ks
Spolu:	28,94kg	

# TBUS ODŤAH DO OBLÚKA 7-10° NA LANO



## TBUS odťah do oblúka 7-10° na lano

Koncovka klínová 10 kN pre lano 35-50 mm<sup>2</sup>

0,67kg

1ks

Krepina Cu 10x20

0,00kg

16ks

Očnica PE pr. 4 mm

0,00kg

16ks

Izolátor zátočinový dvojité - odťah

5.3kg

1ks

Drôt domeriací J65

0,07kg

4ks

Drôt pootočený X 38

0,07kg

4ks

Ramienko oblúkové svorky nerez

0,46kg

4ks

Svorka oblúčková TBUS 2400 III+ skrutka M16x40

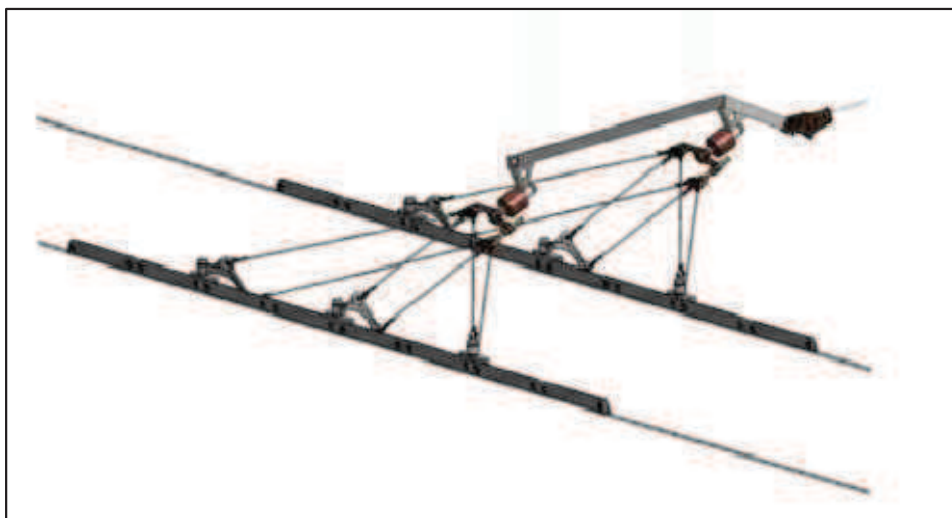
8kg

2ks

Spolu:

24,45kg

# TBUS ODŤAH DO OBLÚKA 10-13° NA LANO



## TBUS odťah do oblúka 10-13° na lano

Koncovka klínová 10 kN pre lano 35-50 mm <sup>2</sup>	0,67kg	1ks
Krepina Cu 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový dvojité - odťah	5.3kg	1ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúčková TBUS 2400 III+ skrutka M16x40	<u>8kg</u>	2ks
Spolu:	25,93kg	

# TBUS ODŤAH DO OBLÚKA 13-15° NA LANO



## TBUS odťah do oblúka 13-15° na lano

Koncovka klínová 10 kN pre lano 35-50 mm <sup>2</sup>	0,67kg	1ks
Krepina Cu 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový dvojité - odťah	5.3kg	1ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúčková TBUS 3000 III+ skrutka M16x40	<u>10kg</u>	2ks
Spolu:	29,93kg	

# TBUS ODŤAH DO OBLÚKA 15-30° NA LANO



TBUS odťah do oblúka 15-30° na lano

Koncovka klínová 10 kN pre lano 35-50 mm<sup>2</sup>

0,67kg 1ks

Krepina Cu 10x20

0,00kg 24ks

Očnica PE pr. 4 mm

0,00kg 24ks

Izolátor zátočinový dvojité - odťah 30°

5.6kg 1ks

Drôt domeriavací J50

0,06kg 2ks

Drôt domeriavací J90

0,1kg 8ks

Drôt pootočený X 28

0,06kg 2ks

Ramienko oblúčkové svorky nerez

0,46kg 6ks

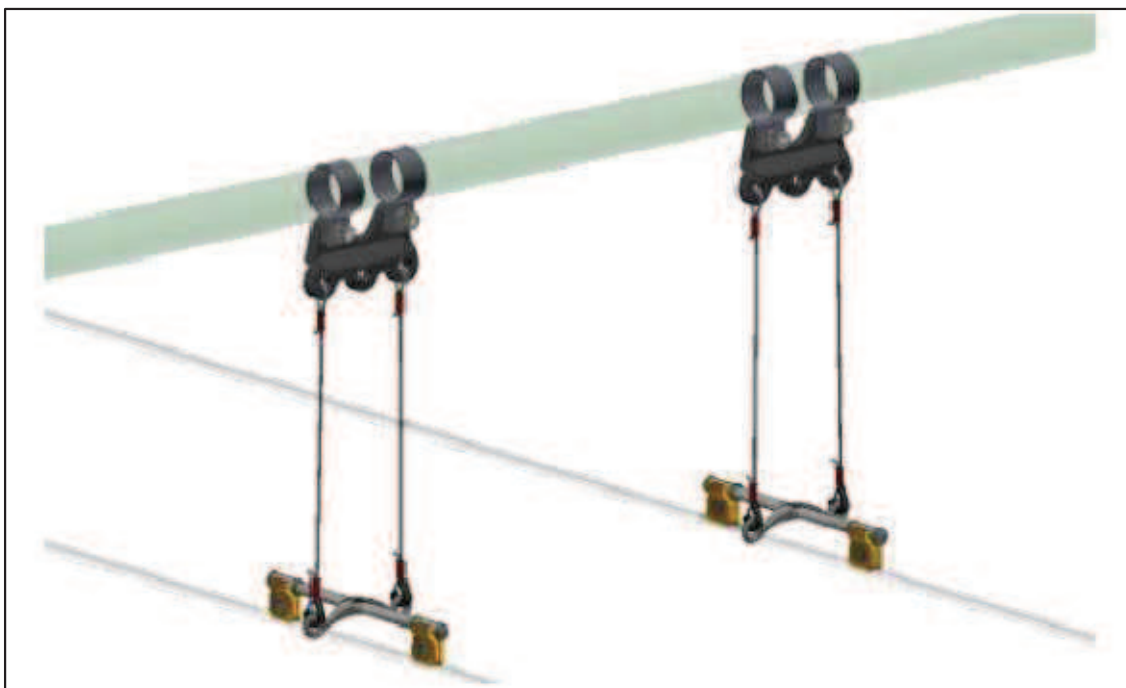
Svorka oblúčková TBUS 3000 III+ skrutka M16x40

10kg 2ks

Spolu:

30,23kg

# TBUS ZÁVES DO ROVINY NA VÝLOŽNÍK



TBUS záves do roviny na výložník GFK 55mm

Krepina Cu 10x20

0,00kg

8ks

Očnica PE pr. 4mm

0,00kg

8ks

Izolátor doskový 1kV na tyč s páskou s dvojitou sukenkou

0,56kg

2ks

Drôt rovný C38

0,07kg

4ks

Svorka vešiaková T16 k váhadlu

0,1kg

4ks

Váhadlo

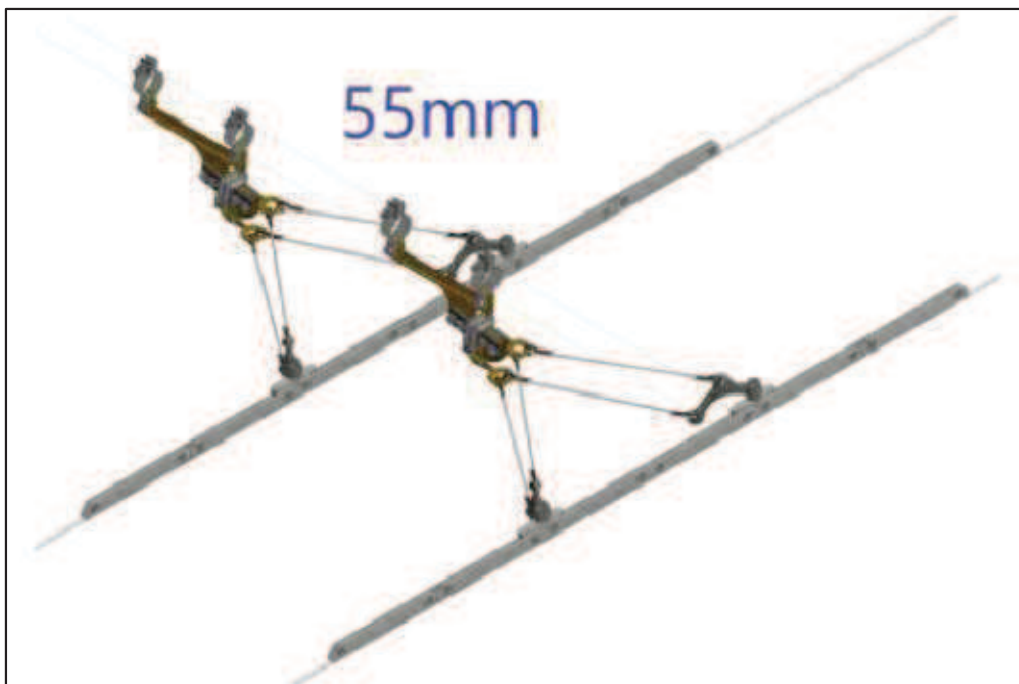
0,55kg

2ks

Spolu:

2,92kg

# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 7-10° NA VÝLOŽNÍK

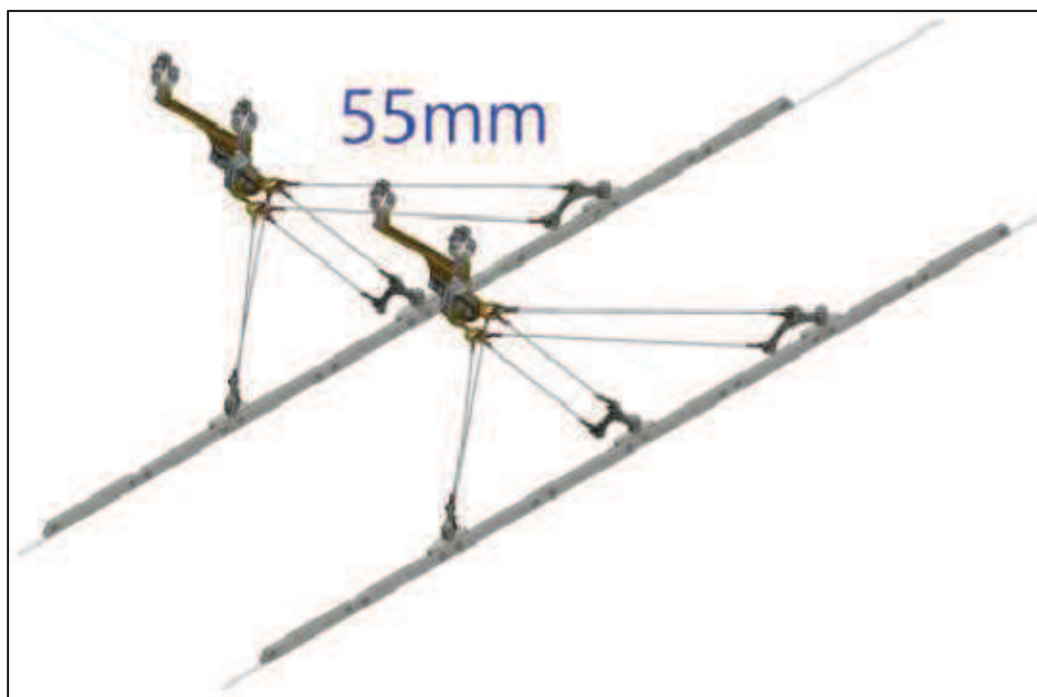


TBUS záves do oblúka 7-10° na výložník 55mm

Krepina 10x20	0,00kg	16ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	16ks
Izolátor zátočinový s dvojkom a objímkou D55	2,37kg	2ks
Drôt domeriací J65	0,07kg	4ks
Drôt pootočený X 38	0,07kg	4ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	4ks
Svorka oblúčková TBUS 2400 II+ vr. skrutky M16x40	8kg	2ks
Spolu:	23,22kg	



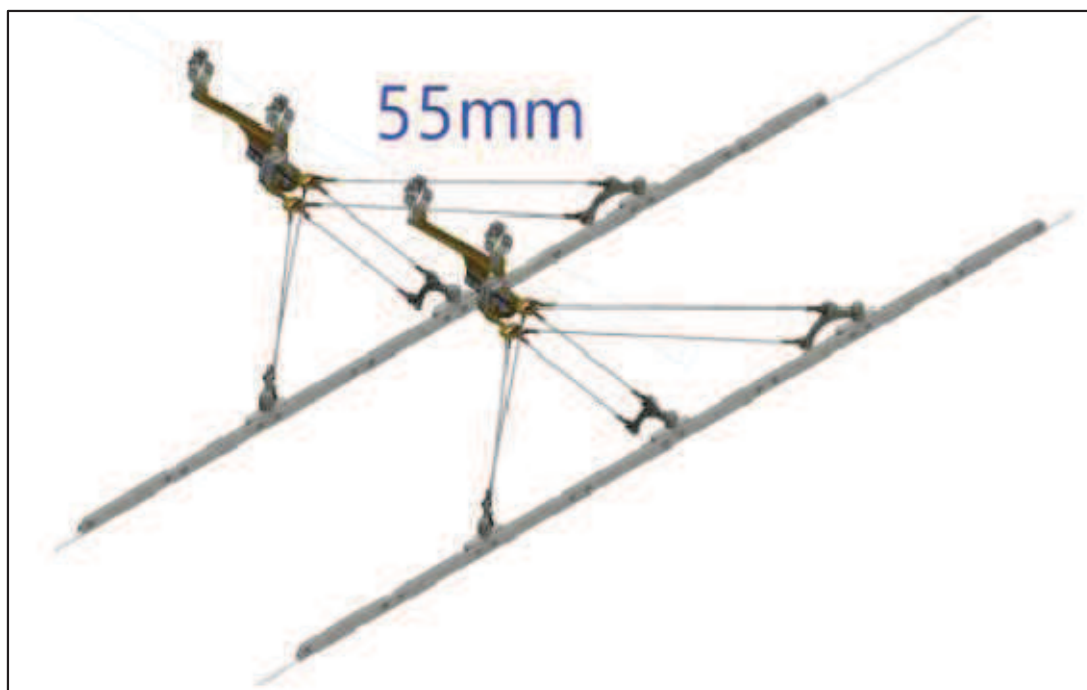
# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 10-13° NA VÝLOŽNÍK



TBUS záves do oblúka 10-13° na výložník 55mm

Krepina 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový s dvojkom a objímkou D55	2,37kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúková TBUS 2400 III+ vr. skrutky M16x40	<u>8kg</u>	2ks
Spolu:	24,70kg	

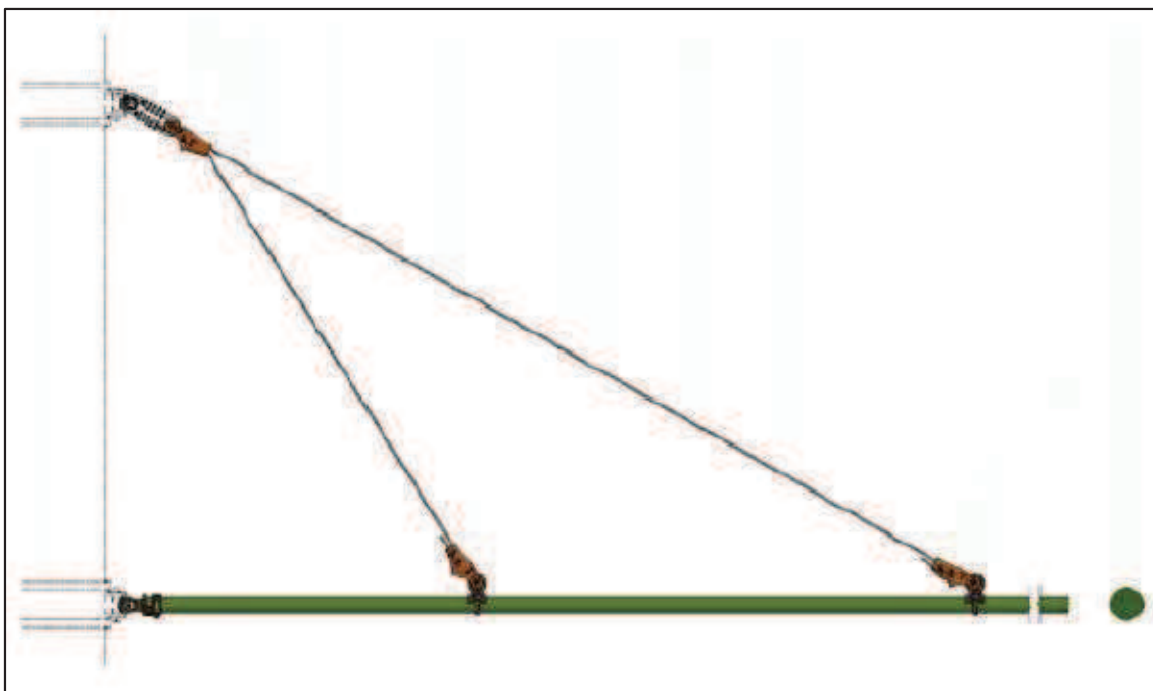
# TBUS ZÁVES DO OBLÚKA 13-30° NA VÝLOŽNÍK



TBUS záves do oblúka 13-30° na výložník 55mm

Krepina 10x20	0,00kg	24ks
Očnica PE pr. 4 mm	0,00kg	24ks
Izolátor zátočinový s dvojokom a objímkou D55	2,37kg	2ks
Drôt domeriavací J50	0,06kg	2ks
Drôt domeriavací J90	0,1kg	8ks
Drôt pootočený X 28	0,06kg	2ks
Ramienko oblúkové svorky nerez	0,46kg	6ks
Svorka oblúková TBUS 3000 III+ vr. skrutky M16x40	10kg	2ks
Spolu:	28,70kg	

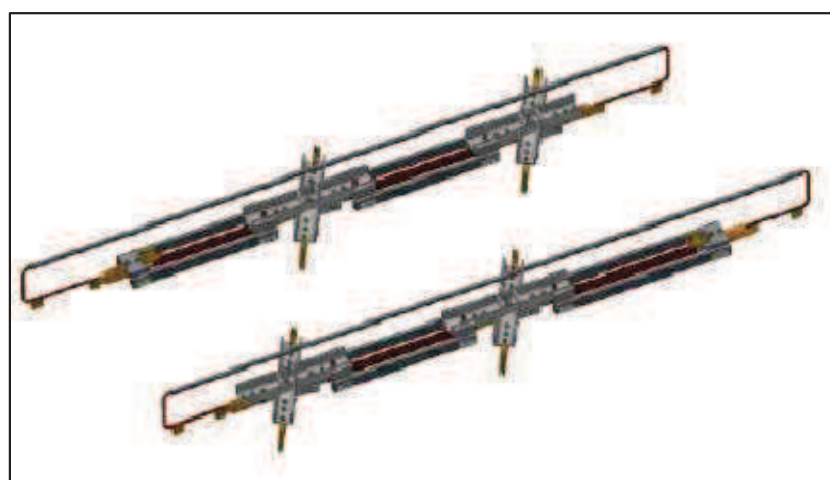
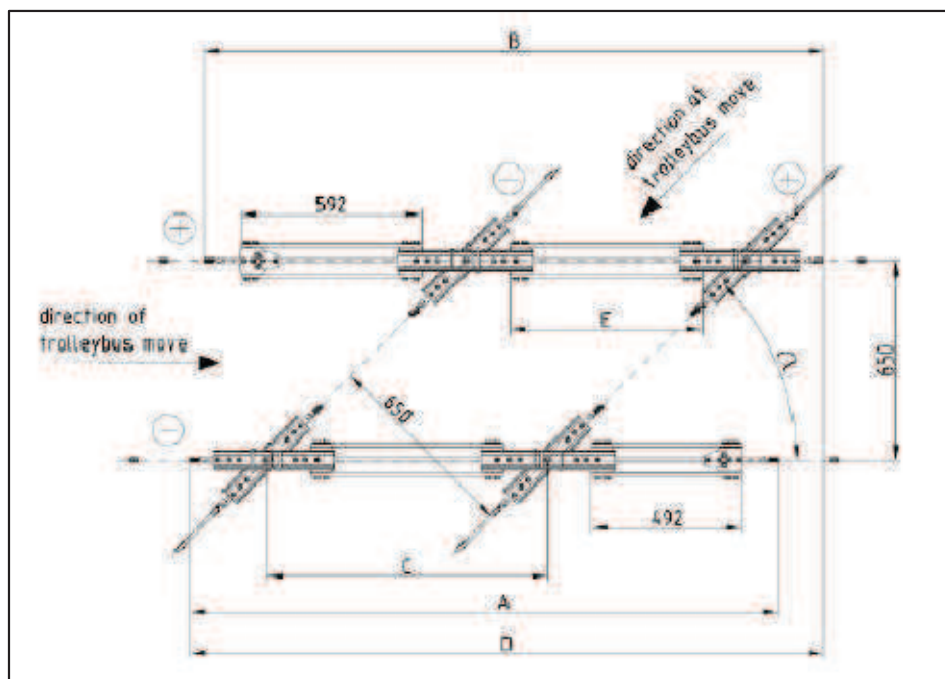
## VÝLOŽNÍK 1x55



Výložník sklolaminát 1x55 - 4m  
Výložník sklolaminát 1x55 - 4m5  
Výložník sklolaminát 1x55 - 5m  
Výložník sklolaminát 1x55 - 6m  
Výložník sklolaminát 1x55 - 7m  
Výložník sklolaminát 1x55 - 8m

23,30kg/set  
28,89kg/set  
30,64kg/set  
35,53kg/set  
40,42kg/set  
48,06kg/set

# KRÍŽENIE ŤAHOVÉ TBUSxTBUS 45° L'AVÉ

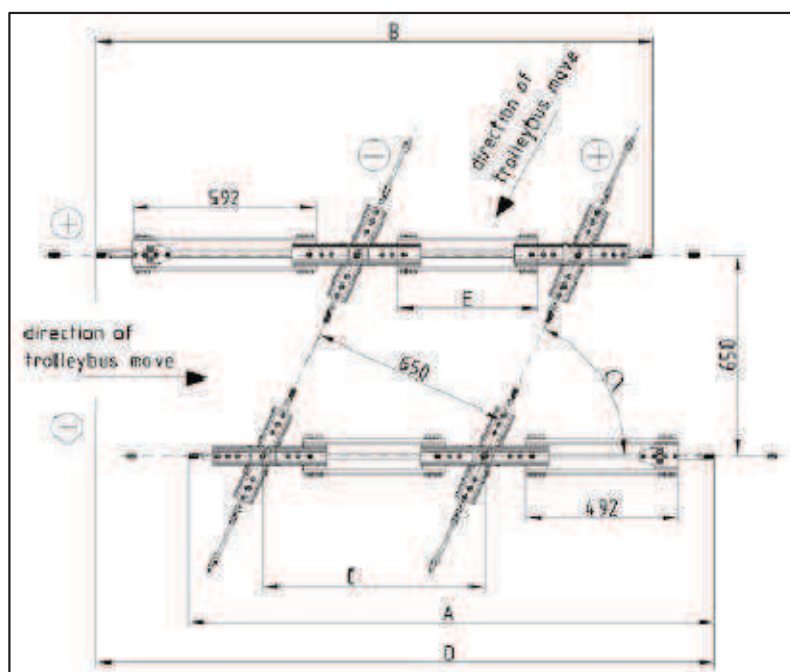


Kríženie ťahové TBUS x TBUS 45°, ľavé (FeZn)

56,7kg

1ks

# KRÍŽENIE ŤAHOVÉ TBUSxTBUS 65° L'AVÉ

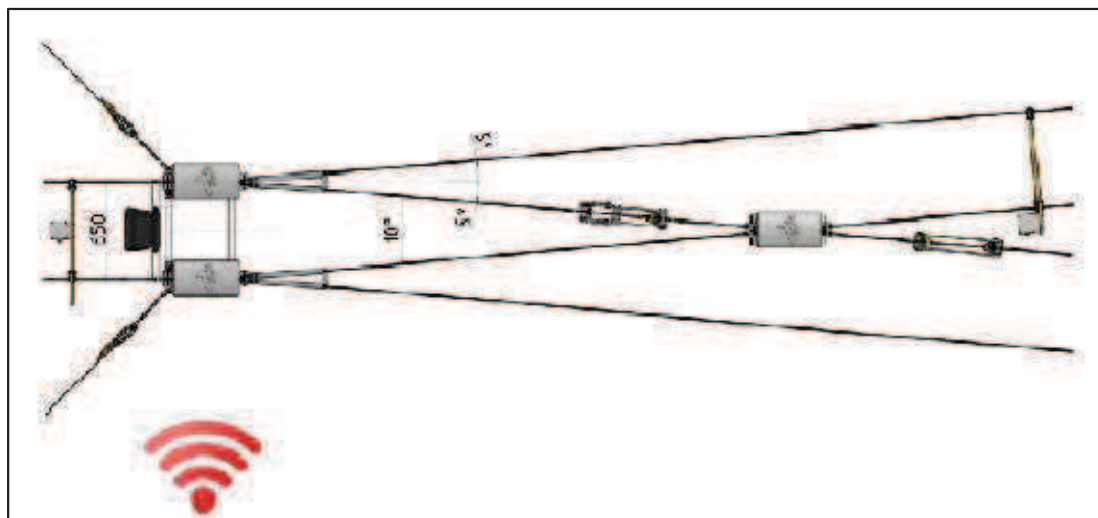


Kríženie ťahové TBUS x TBUS 65°, ľavé (FeZn)

53,9kg

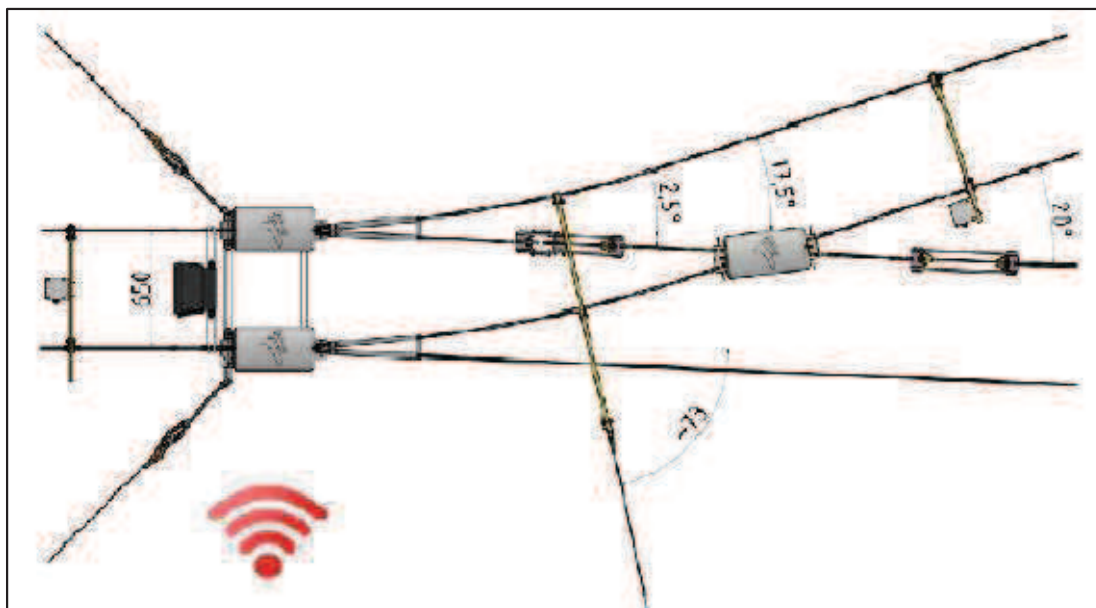
1ks

# ELEKTRICKÁ TBUS VÝHYBKA, SYMETRICKÁ 10°



EI. TBUS výhybka, VETRA, symetrická 10° (5°/5°), ovládanie na stĺpe		
Delič TB09 400/AC-100	5,52kg	1ks
Delič TB09 RM-250/AC-100	6,92kg	1ks
Výhybka elektrická ťahová VET 09-0m/Ri100	14,28kg	2ks
Kríž elektrický ťahový nerez KET 09 (bez kablov)	14,50kg	1ks
Tyč izolačná laminátová 23x33 L=842 (s otvormi)	0,62kg	2ks
Tyč sklolaminát 40x12 L=690mm, t=650mm,	0,62kg	1ks
Komplet vyvesenia elektrickej výhybky a krýža vr. drobného príslušenstva (VET+KET)	10,3kg	1ks
Lišta výbehová 2,5°-2,5° symetrická	4,40kg	2ks
Zvodič prepätia PSP 1/10/III, 1kV DC vrátane závesného izolátora a kablov	3,19kg	1ks
PPI signal SLHM-M2X, P: F0-Y, F1-Y, F2-Y, F3-Y, P-B	3,09kg	1ks
Skríňa ovládania TBL (na stožiar), VETRA system	12,52kg	1ks
Transceiver TR24 vr. skrinky s anténou a s konektorom a držiakom	0,88kg	2ks
Sada konektorov pre TBUS výhybku	0,40kg	1ks
Komplet sada spojovacieho materiálu pre upevnenie ochrannej tyče pred výhybkou	0,01kg	6ks
	0,04kg	1ks
Sada F, spojovací materiál pre kompletný transceiver	0,03kg	2ks
Sada H, Záves signalizačnej lampy	1,03kg	1ks
Sada I, Svorka s izolátorom pre tyč s transceiverom	0,85kg	4ks
Kabel CGAU 1x2.5mm <sup>2</sup> 2/3.6kV	0,10kg	70m
Kabel Ölflex classic 110 black 0,6/1kV 2x1,5	0,12kg	100m
Kabel Unitronic Li2YCYv(TP) 2x2x0,5	0,12kg	100m
Spolu:	132,57kg	

# ELEKTRICKÁ TBUS VÝHYBKA, ĽAVÁ 20°

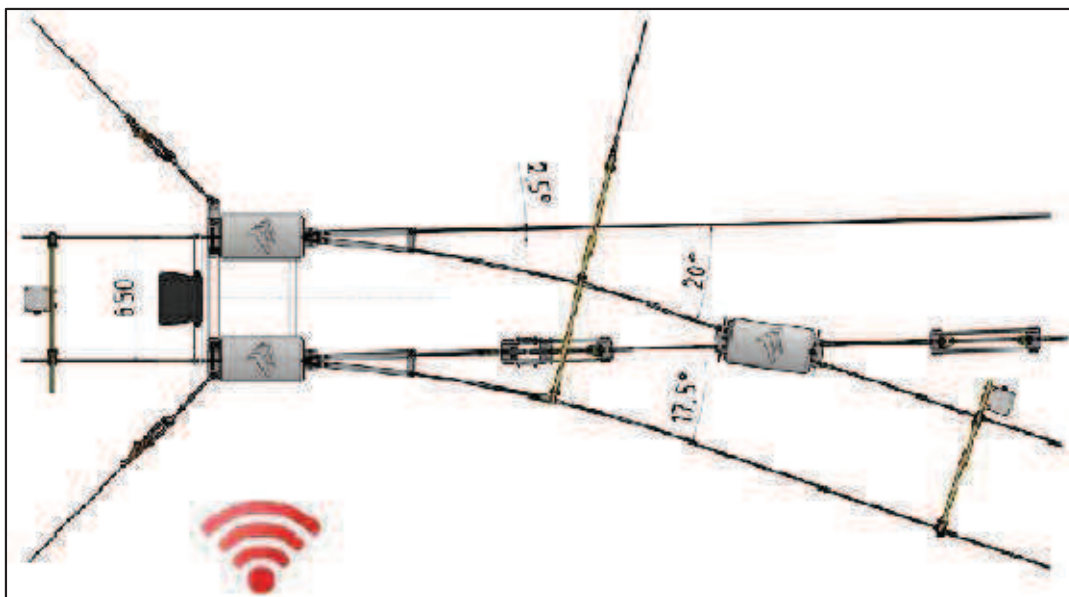


## EI. TBUS výhybka, VETRA, ľavá 20° (17,5°/2,5°), ovládanie na stĺpe

Držiak bočný s hákom 2xM16-1300	3,05kg	1ks
Svorka obluková TBUS 1200 I+skrutka M16x40	3,90kg	2ks
Delič TB09 400/AC-100	5,52kg	1ks
Delič TB09 RM-250/AC-100	6,92kg	1ks
Výhybka elektrická ťahová VET 09-0m/Ri100	14,28kg	2ks
Križ elektrický ťahový nerez KET 09/20°	-	1ks
Tyč izolačná laminátová 23x33 L=842 (s otvormi)	0,62kg	2ks
Tyč sklolaminát 40x12 L=690mm, t=650mm,	0,62kg	1ks
Komplet vyvesenia elektrickej výhybky a kríža vr. drobného príslušenstva (VET+KET)	10,3kg	1ks
Lišta výbehová 5°-0° ľavá	4,22kg	2ks
Zvodič prepätia PSP 1/10/III, 1kV DC vrátane závesného izolátora a kábla	3,19kg	1ks
PPI signal SLHM-M2X, P: F0-Y, F1-Y, F2-Y, F3-Y, P-B	3,09kg	1ks
Skriňa ovládania TBL (na stožiar), VETRA system	12,52kg	1ks
Transceiver TR24 vr. skrinky s anténou a s konektorom a držiakom	0,88kg	2ks
Sada konektorov pre TBUS výhybku	0,40kg	1ks
Komplet sada spojovacieho materiálu pre upevnenie ochrannéj tyče pred výhybkou	0,01kg	6ks
	0,04kg	1ks
Sada F, spojovací materiál pre kompletný transceiver	0,03kg	2ks
Sada H, Záves signalizačnej lampy	1,03kg	1ks
Sada I, Svorka s izolátorom pre tyč s transceiverom	0,85kg	4ks
Kabel CGAU 1x2.5mm <sup>2</sup> 2/3.6kV	0,10kg	70m
Kabel Ölflex classic 110 black 0,6/1kV 2x1,5	0,12kg	100m
Kabel Unitronic Li2YCYv(TP) 2x2x0,5	0,12kg	100m
Spolu:	128,56kg	



# ELEKTRICKÁ TBUS VÝHYBKA, PRAVÁ 20°

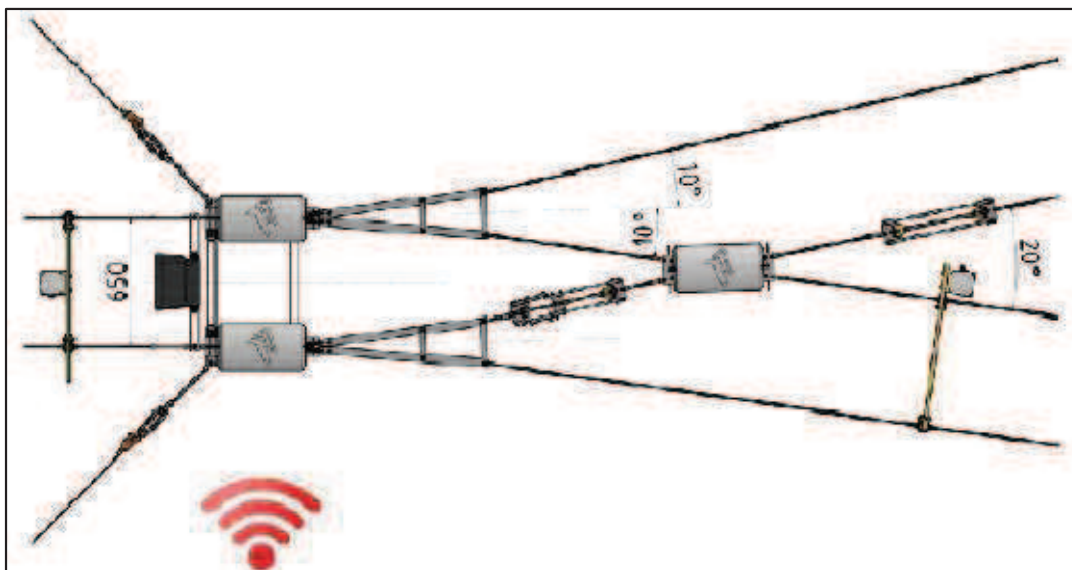


## EI. TBUS výhybka, VETRA, pravá 20° (2,5°/17,5°), ovládanie na stĺpe

Držiak bočný s hákom 2xM16-1300	3,05kg	1ks
Svorka obluková TBUS 1200 I+skrutka M16x40	3,90kg	2ks
Delič TB09 400/AC-100	5,52kg	1ks
Delič TB09 RM-250/AC-100	6,92kg	1ks
Výhybka elektrická ťahová VET 09-0m/Ri100	14,28kg	2ks
Kríž elektrický ťahový nerez KET 09/20°	-	1ks
Tyč izolačná laminátová 23x33 L=842 (s otvormi)	0,62kg	2ks
Tyč sklolaminát 40x12 L=690mm, t=650mm,	0,62kg	1ks
Komplet vyvesenia elektrickej výhybky a kríža vr. drobného príslušenstva (VET+KET)	10,3kg	1ks
Lišta výbehová 0°-5° pravá	4,22kg	2ks
Zvodič prepätia PSP 1/10/III, 1kV DC vrátane závesného izolátora a kable	3,19kg	1ks
PPI signal SLHM-M2X, P: F0-Y, F1-Y, F2-Y, F3-Y, P-B	3,09kg	1ks
Skriňa ovládania TBL (na stožiar), VETRA system	12,52kg	1ks
Transceiver TR24 vr. skrinky s anténou a s konektorom a držiakom	0,88kg	2ks
Sada konektorov pre TBUS výhybku	0,40kg	1ks
Komplet sada spojovacieho materiálu pre upevnenie ochrannej tyče pred výhybkou	0,01kg	6ks
	0,04kg	1ks
Sada F, spojovací materiál pre kompletný transceiver	0,03kg	2ks
Sada H, Záves signalizačnej lampy	1,03kg	1ks
Sada I, Svorka s izolátorom pre tyč s transceiverom	0,85kg	4ks
Kabel CGAU 1x2.5mm <sup>2</sup> 2/3.6kV	0,10kg	70m
Kabel Ölflex classic 110 black 0,6/1kV 2x1,5	0,12kg	100m
Kabel Unitronic Li2YCYv(TP) 2x2x0,5	0,12kg	100m
Spolu:	128,56kg	

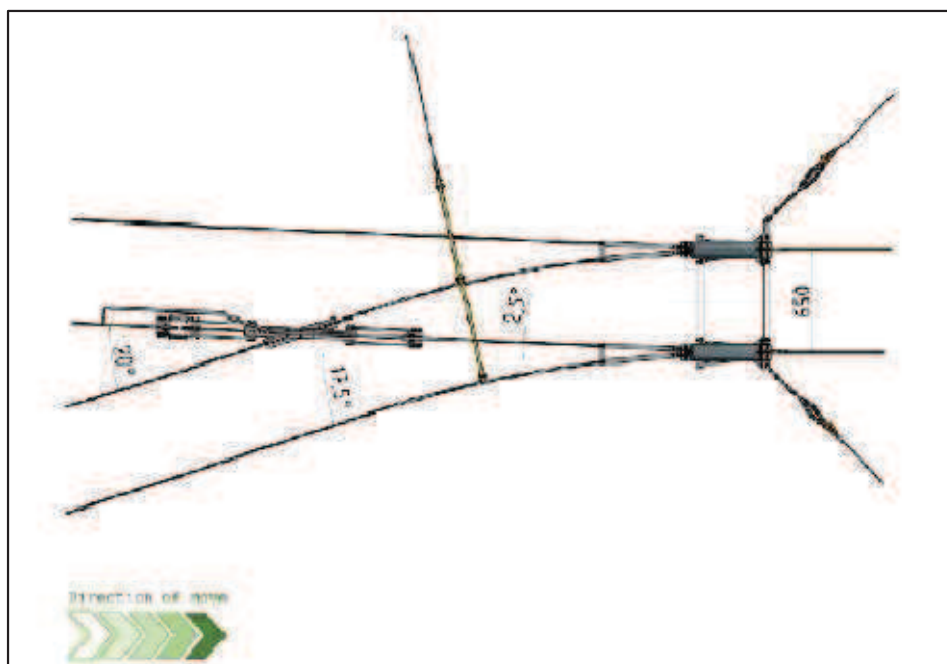


# ELEKTRICKÁ TBUS VÝHYBKA, SYMETRICKÁ 20°



EI. TBUS výhybka, VETRA, ľavá 20° (10°/10°), ovládanie na stĺpe		
Delič TB09 400/AC-100	5,52kg	1ks
Delič TB09 RM-250/AC-100	6,92kg	1ks
Výhybka elektrická ťahová VET 09-0m/Ri100	14,28kg	2ks
Križ elektrický ťahový nerez KET 09/20°	-	1ks
Tyč izolačná laminátová 23x33 L=842 (s otvormi)	0,62kg	2ks
Tyč sklolaminát 40x12 L=690mm, t=650mm,	0,62kg	1ks
Komplet vyvesenia elektrickej výhybky a krýža vr. drobného príslušenstva (VET+KET)	10,3kg	1ks
Lišta výbehová 7,5°-7,5° symetrická	7,30kg	2ks
Zvodič prepätia PSP 1/10/III, 1kV DC vrátane závesného izolátora a kable	3,19kg	1ks
PPI signal SLHM-M2X, P: F0-Y, F1-Y, F2-Y, F3-Y, P-B	3,09kg	1ks
Skriňa ovládania TBL (na stožiar), VETRA system	12,52kg	1ks
Transceiver TR24 vr. skrinky s anténou a s konektorom a držiakom	0,88kg	2ks
Sada konektorov pre TBUS výhybku	0,40kg	1ks
Komplet sada spojovacieho materiálu pre upevnenie ochrannej tyče pred výhybkou	0,01kg	6ks
	0,04kg	1ks
Sada F, spojovací materiál pre kompletný transceiver	0,03kg	2ks
Sada H, Záves signalizačnej lampy	1,03kg	1ks
Sada I, Svorka s izolátorom pre tyč s transceiverom	0,85kg	4ks
Kabel CGAU 1x2.5mm <sup>2</sup> 2/3.6kV	0,10kg	70m
Kabel Ölflex classic 110 black 0,6/1kV 2x1,5	0,12kg	100m
Kabel Unitronic Li2YCYv(TP) 2x2x0,5	0,12kg	100m
Spolu:	123,87kg	

# MECHANICKÁ TBUS VÝHYBKA, ĽAVÁ 20°



Mechanická TBUS výhybka, ľavá 20° (17,5°/2,5°)

Kříž ťahový KOT 20°RM-400 L HDG/100mm<sup>2</sup>

28kg

1ks

Lišta výbehová 5-0° ľavá

4,22kg

2ks

Komplet vyvesenie mechanickéj výhybky a krýža vr. drobného príslušenstva (VMT+KMT)

10,3kg

1ks

Výhybka mechanická ťahová nerez VMT/100mm<sup>2</sup>

13,42kg

2ks

Svorka obluková TBUS 1200 I+ skrutka M16x40

3,90kg

2ks

Držiak bočný s hákom 2xM6-1300 Bz

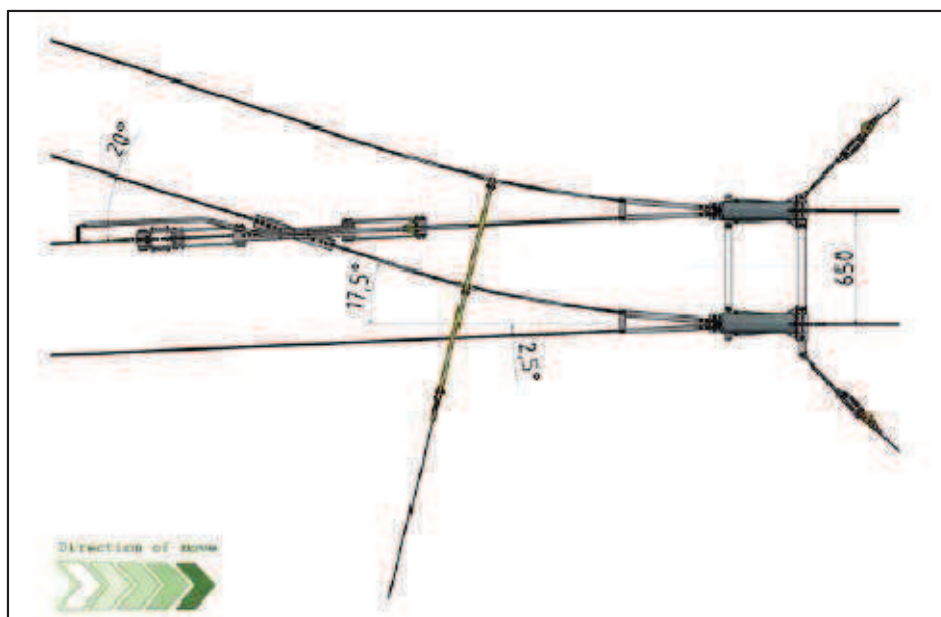
3,05kg

1ks

Spolu:

84,43kg

# MECHANICKÁ TBUS VÝHYBKA, PRAVÁ 20°



Mechanická TBUS výhybka, pravá 20° (2,5°/17,5°)

Kříž ťahový KOT 20°RM-400 P HDG/100mm<sup>2</sup>

28kg

1ks

Lišta výbehová 5-0° pravá

4,40kg

2ks

Komplet vyvesenie mechanickej výhybky a krýža vr. drobného príslušenstva (VMT+KMT)

10,3kg

1ks

Výhybka mechanická ťahová nerez VMT/100mm<sup>2</sup>

13,42kg

2ks

Svorka obluková TBUS 1200 I+ skrutka M16x40

3,90kg

2ks

Držiak bočný s hákom 2xM6-1300 Bz

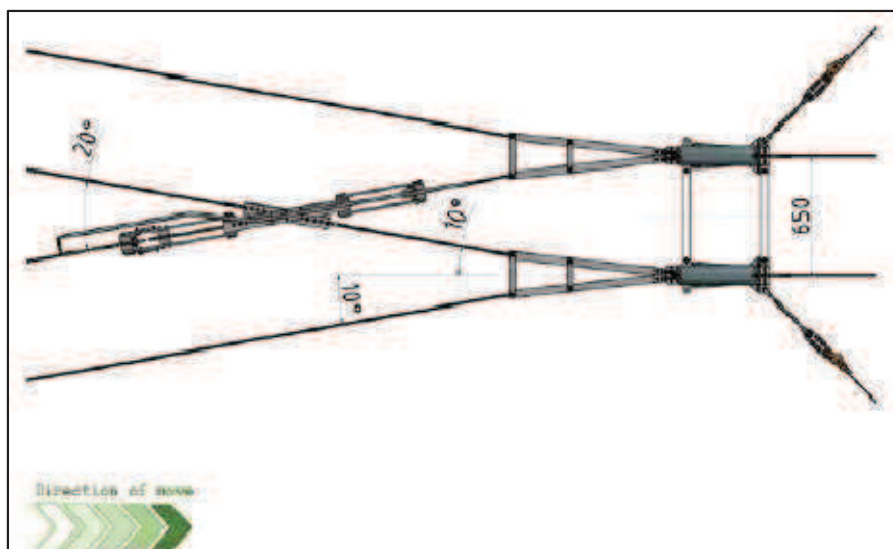
3,05kg

1ks

Spolu:

84,79kg

# MECHANICKÁ TBUS VÝHYBKA, SYMETRICKÁ 20°



Mechanická TBUS výhybka, symetrická 20° (10°/10°)

Kříž ťahový KOT 20°RM-400 P HDG/100mm<sup>2</sup>

28kg

1ks

Lišta výbehová 7,5°-7,5° symetrická

7,30kg

2ks

Komplet vyvesenie mechanickej výhybky a krýža vr. drobného príslušenstva (VMT+KMT) nesymetrická

10,3kg

1ks

Výhybka mechanická ťahová nerez VMT/100mm<sup>2</sup>

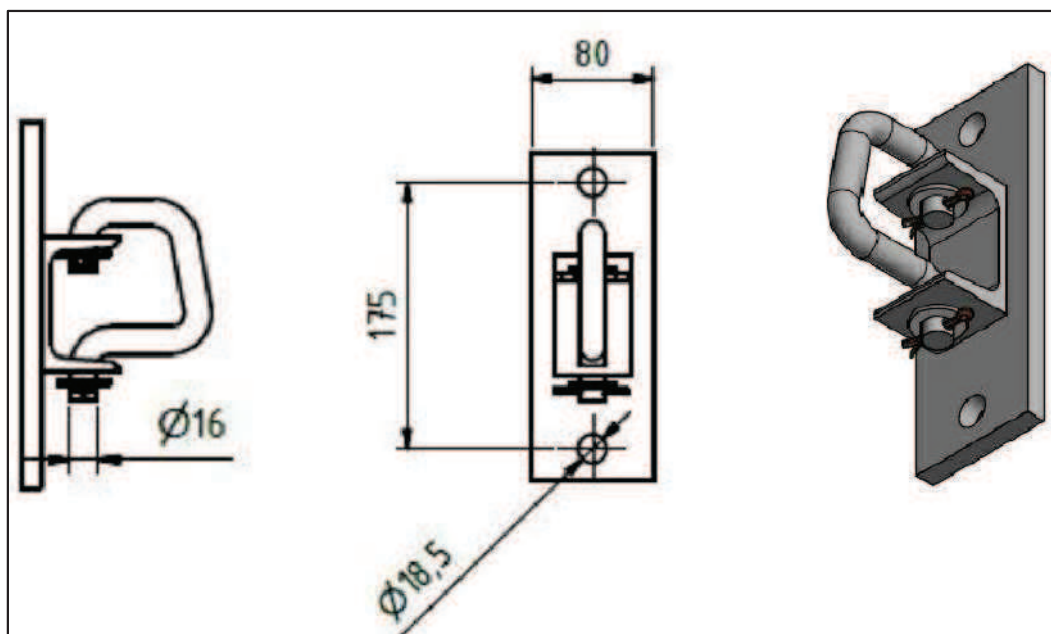
13,42kg

1ks

Spolu:

79,74kg

# KOTEVNÝ ZÁVES NA STENU

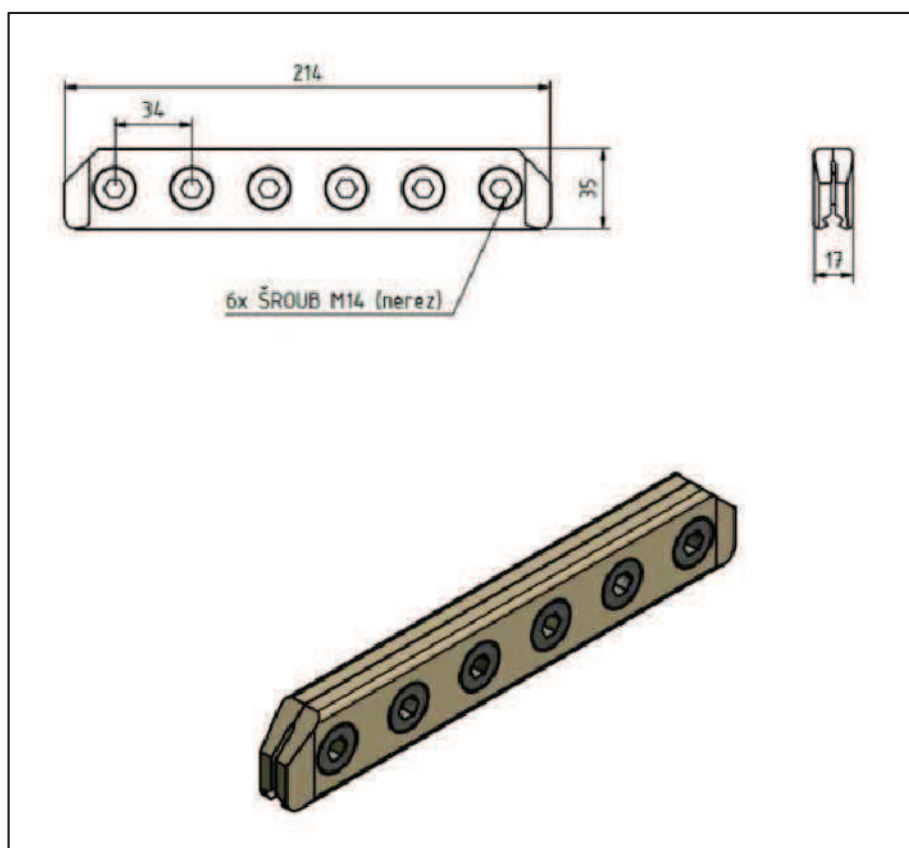


Kotevný záves na stenu/HEB stĺp

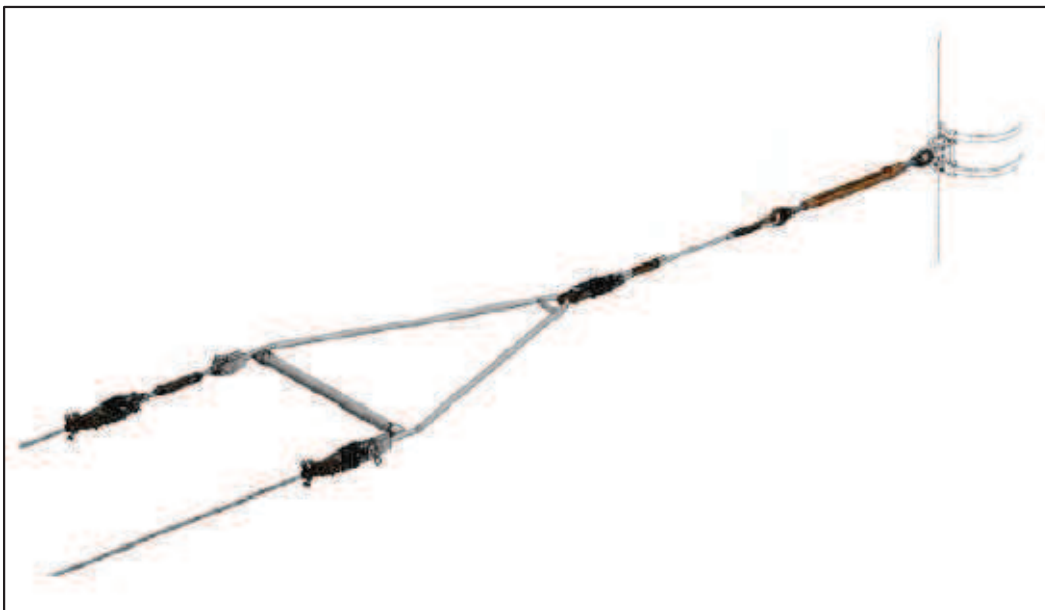
2,8kg

1ks

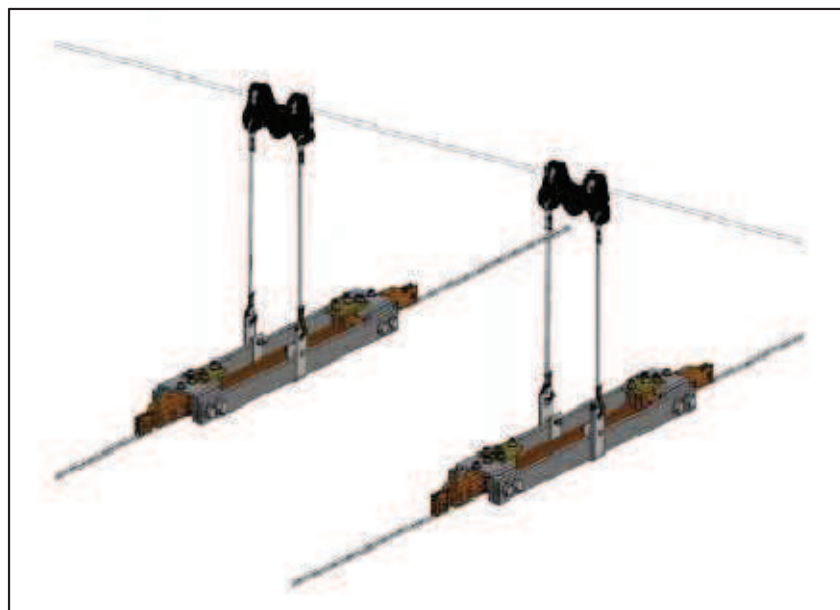
# TROLEJOVÁ SPOJKA



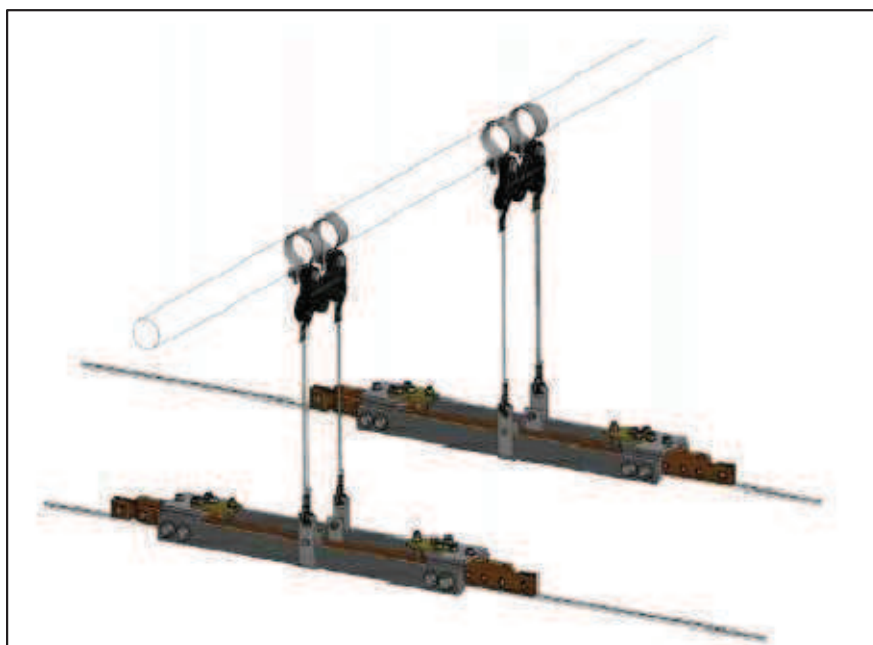
## JEDNOSTRANNÉ KOTVENIE PRE TBUS



## ZOSTAVA ÚSEKOVÉHO DELIČA NA LANO

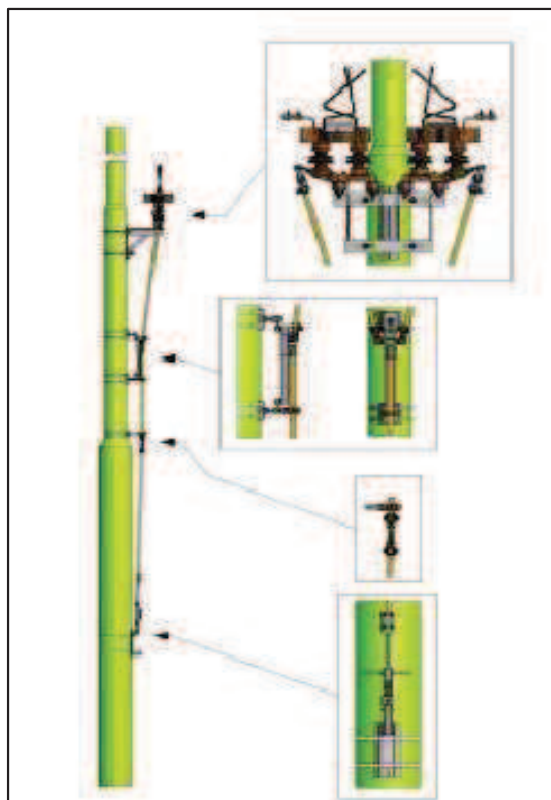


## ZOSTAVA ÚSEKOVÉHO DELIČA NA VÝLOŽNÍK



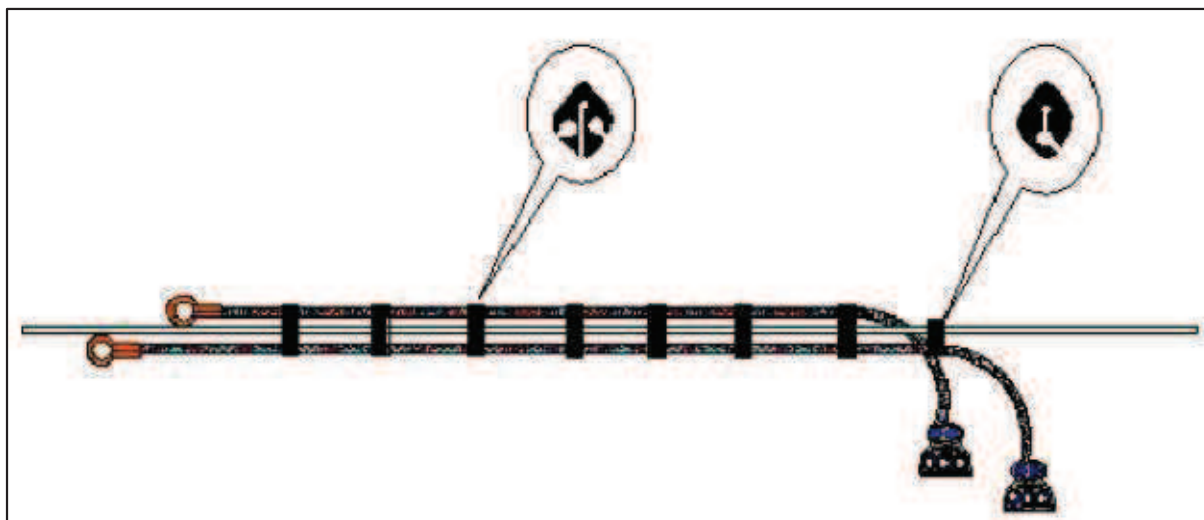


# ODPOJOVAČ S RUČNÝM POHONOM NA STOŽIAR

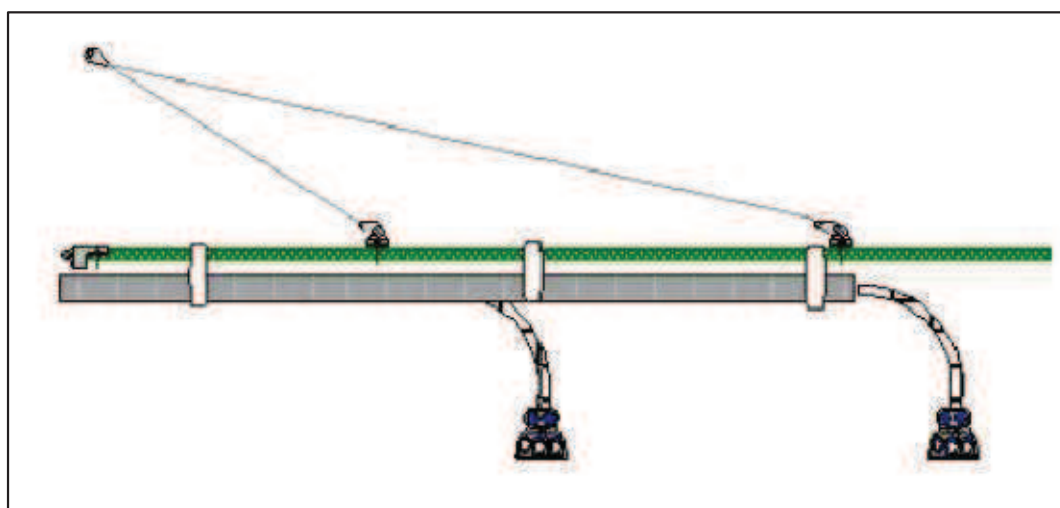


Odpojovač I s dvojitém ručným pohonom (FeZn) na stožiar, upevnený strmeňmi

## TBUS KÁBELOVÉ PREPOJENIE TROLEJ - ODPOJOVAČ



## TBUS KÁBELOVÉ PREPOJENIE TROLEJ - ODPOJOVAČ NA VÝLOŽNÍK



# UZEMNENIE BLESKOISTKY NAPÁJAČA

