



RED [®]
ROYAL EXPERT DESIGN

**TRASEE DE CABLURI
PENTRU CURENȚI SLABI, MEDII ȘI TARI**

RED

ROYAL EXPERT DESIGN



Certificate și acreditări



- Toată activitatea de producție se desfășoară sub:
- certificarea ISO 9001:2015 TUV Rheinland
 - certificarile ISO 14001:2015, SR OHSAS 18001:2008 CERTIND
 - autorizarea de furnizor feroviar AFER
 - autorizarea de producător de produse în domeniul industrial ANR
 - codului NATO NCAGE 1GF8L de agent economic MAPn
 - certificarea de control al producției SR EN 1090-2:2018 ICECON
 - calificarea de achiziții publice și execuție de lucrări ARACO



De asemenea, sistemele de susținere a cablurilor electrice au rapoarte de încercare (ONFR - AFER, ICECON), marcaj CE (OICPE), omologare și autorizare (AFER) și au la bază propriile brevete de invenție.



ROMANIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR, INFRASTRUCTURII ȘI
COMUNICAȚIILOR
AUTORITATEA FEROVIARĂ ROMÂNĂ - AFER

CERTIFICAT
de omologare tehnică feroviară
Seria OT Nr. 67 / 2020

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 626/1998, cu modificările și completările ulterioare și în baza raportului nr. 44 din data de 18.06.2020 al comisiei de omologare tehnică, se atestă că produsul feroviar critic:

Componente pentru trasee modulare/Sisteme de susținere a cablurilor electrice, în domeniul feroviar și cu metroul

fabricat de către persoana juridică:

ROYAL EXPERT DESIGN SRL
cu sediul în localitatea BUCUREȘTI, Str. IELAZ, nr. 29, Sectorul 1 - Punct de Lucru POPEȘTI-LEODENI, str. TABEREI, nr. 12, Județul Ilfov, înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului sub nr. J40/1996/2006, este conform documentului tehnic de referință, specificația tehnică cod ST-RED 0102019, Revizia 0 „Fabricarea componentelor pentru trasee modulare de susținere a cablurilor electrice”, avizat de METRODEX SA, CNCF CFR SA, SC ELECTROFABRICA CFR SA și AFER.

A FOST OMOLOGAT TEHNIC DE FABRICAȚIE ÎN FAZA FINALĂ pentru a fi utilizat în domeniul transportului feroviar și cu metroul.

Procesul feroviar critic se încadrează în clasa de risc 2A.

Principalele caracteristici tehnice care definesc produsul feroviar critic sunt specificate în documentul tehnic de referință, specificația tehnică - cod ST-RED 0102019, Revizia 0 și în anexa la prezenta certificată de omologare tehnică.

Prezentul certificat de omologare tehnică este valabil până la data de 21.06.2025. În condițiile respectării prevederilor din documentația tehnică și O.M.T. nr. 290/2000.

Data eliberării: 22.06.2020

DIRECTOR GENERAL
Iordan VINTILĂ

ROMANIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
AUTORITATEA FEROVIARĂ ROMÂNĂ - AFER

AUTORIZAȚIE
de furnizor feroviar
Seria AF Nr. 8247

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 626/1998, cu modificările și completările ulterioare și în baza raportului nr. 3645 din data de 07.10.2020 al comisiei de evaluare, se atestă că persoana juridică:

ROYAL EXPERT DESIGN S.R.L.
cu sediul în localitatea BUCUREȘTI, str. IELAZ, nr. 29, Sector 1 și punct de lucru în Orașul Popești Leodeni, Str. Taberei, Nr. 12, Județul Ilfov, înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului sub nr. J40/1996/2006, are dreptul să furnizeze, în calitate de furnizor feroviar, următoarele categorii de produse și/sau servicii feroviar critice:

- Sisteme de susținere a cablurilor electrice în domeniul transportului feroviar și cu metroul;
- Elemente metalice din tablă zincată pentru domeniul transportului feroviar și cu metroul;
- Elemente de traseu și attenuatoare de zgomot pentru sisteme de ventilație și climatizare;
- Panouri foncoabsorbante pentru infrastructura feroviară;
- Combinate (patruvici modulare) pentru instalații feroviare;

În condițiile în care face dovada că deține un certificat de omologare tehnică feroviară sau, după caz, un agreement tehnic feroviar pentru fiecare produs și/sau serviciu feroviar critic furnizat.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de 13.10.2024, în condițiile vizării sale anuale.

Obligațiile și responsabilitățile posesorului autorizației, precum și vietele anuale sunt specificate pe verso.

Data eliberării: 07.10.2020

DIRECTOR GENERAL
Iordan VINTILĂ

ROMANIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
AUTORITATEA FEROVIARĂ ROMÂNĂ - AFER
ORDINUL ÎN CALITATEA DE COMISIE DE EVALUARE
SERVICIUL LABORATOR MATERIAL, ÎNALȚĂ ȘI BUN
București, Calea Ghizd nr. 305, sector 1, CP 010719

RAPORT DE ÎNCERCĂRI
Nr. 3010 - 061 din 18.12.2013

REFERITOR LA: contract nr. 850 din 09.12.2013

PRIVIND: Încercări de tip la „Componente pentru trasee modulare de susținere a cablurilor electrice”, conform specificației tehnice cod SCM 01/2012

CLIENT: S.C. ROYAL EXPERT DESIGN S.R.L. București

EXECUTANT: Serviciul Laborator Material Rulant

EXEMPLAR NR. 3
Pag. 1/4
FPS 3010-9-1/ed.2Rev.1/10.06.2013

ICECON S.A. Departamentul Încercări de Laborator și „in Situ”
ICECON TEST

ROMANIA, București, Șosea Pantelimon nr. 30a, Sector 1, Cod Postal CF 530
Tel: +40 212 206 31 00 - fax: +40 212 206 31 74 - fax: +40 212 206 31 47
Fax: +40 212 206 31 42 - fax: +40 212 206 31 77
e-mail: icecon@icecon.ro; info@icecon.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE
PROFIELE DIN TABLĂ ZINCATĂ

AVIZAT,
PREȘEDINTE DIRECȚIE GENERALĂ
Prof. Univ. Ing. Ștefan PĂBĂLEA
Membru al Asociației de Ingineri Publici din România

Numar raport încercare: RE - 142/F.18
Data: 20.08.2014
Nr. total pagini: 14

Proceduri și standarde de încercare:
verificat prin
ICECON

PE/19, SR EN ISO 11341:2005
PE/20, SR EN ISO 11367:2007
PE/21, SR EN ISO 9227:2012
SR EN ISO 2178:1998
SR EN ISO 60466-2:2013

SOLICITANT: S.C. ROYAL EXPERT DESIGN S.R.L.
Cămin Pantelimon, Str. IELAZ, nr. 29, Sector 1, cod poștal 07716
Telefon: +40 212 67 73 80
Fax: +40 212 67 73 80

No. și data contractului: 1405309/07.2014 No. Comandă: -
No. și data Procesului: Valabil de Publicat - Primărie a Municipiului București 024/24.07.2014

INCALZITOARE: DIRECTOR, Ing. Aurelian Gălbacș
SERVICIUL: DIRECTOR ȘTIINȚIFIC, Ing. Mircea Lăzăr
RESPONSABIL MQ, Ing. Mariana Născu

LABORANT: Divizia 1 Tehnologie în ceramică, sticlă și alumină structurală
Responsabil încercare produs, Ing. Mircea Lăzăr
Șef Divizia 1, Ing. Mariana Născu

Rezultatele prezentei încercări de laborator se referă strict la material încercat.
Nu este permis să se extragă concluzii din aceste rezultate pentru alte materiale sau produse.
Raportul de încercare este un document tehnic în care se poate face referință sau care poate fi inclus în proiect de documentație tehnică.
Raportul poate fi însoțit de rapoarte suplimentare în condițiile stabilite în proiectul de încercare și în condițiile prezentei documentații tehnice.
Prezentul Raport de încercare este valabil și se aplică la reproducerea și producerea de către solicitant de materiale în condițiile de încercare.

Oficiul nr. 1 în Șosea Pantelimon, București

SISTEMUL DE JGHEABURI PENTRU TRASEE DE CABLU

Sistemul oferă posibilitatea realizării traseelor de cabluri închise în obiective civile și industriale pentru instalații de joasă tensiune.



Realizarea unui traseu se face prin îmbinarea mai multor subansamble componente (elemente liniare, coturi orizontale, verticale, ramificații) cu ajutorul ecliselor de legătură și al organelor de asamblare. Sistemele nu necesită sudură la montaj.

Avantaje

- Flexibil
- Interschimbabil
- Ușor de montat
- Ajustabil
- Demontabil
- Reutilizabil

Componentele sistemului sunt obținute din **tablă zincată** (strat de **275 gr/mp**, iar la solicitare **500 gr/mp** conform SR EN 10345:2015), **îndoită și perforată mecanic**.

Sistemele **nu necesită sudură** la montaj. **Protecția muncii** este asigurată prin **aplatizarea marginilor jgheaburilor**.

SISTEMUL DE TRASEE DE CABLU MECANO

Sistemul Mecano oferă posibilitatea rapidă și ușoară de a construi elemente structurale metalice de susținere pentru instalații electrice, mecanice și construcții industriale în condiții de **solicitare medie și ridicată**.

Realizarea unui traseu se face prin îmbinarea mai multor subansamble componente (elemente liniare, coturi orizontale, verticale, ramificații) cu ajutorul ecliselor de legătură și al organelor de asamblare.

MECANO UȘOR PENTRU CURENȚI MEDII

Elementele pot avea înălțimea între 40 și 60mm și grosime de 1.5mm, fiind proiectate pentru circuite de **medie tensiune**.

MECANO GREU PENTRU CURENȚI TARI

Elementele pot avea înălțimea între 100mm și 150mm, cu grosime 2.0mm, fiind proiectate pentru circuite de **întă tensiune**.



CONTAINERE MODULARE PENTRU ECHIPAMENTE ELECTRICE

Producem containere modulare pe structură metalică de dimensiuni atipice, cu podea simplă sau dublă, pentru stații de joasă și medie tensiune.

Acestea permit amplasarea facilă a stațiilor de transformare, a invertoarelor și aparatajului de măsură și monitorizare.



DULAPURI ȘI CUTII ELECTRICE

Incinte metalice compacte de dimensiuni speciale pentru echipamente electrice.





SPECIFICAȚII TEHNICE

TRASEE DE CABLURI

RED

ROYAL EXPERT DESIGN



SPECIFICATII TEHNICE

SISTEM DE JGHEABURI

PENTRU TRASEE DE CABLU



Caracteristici

Sistemul de jgheaburi pentru trasee electrice asigură **suportul și ghidarea cablurilor de joasă tensiune.**

Jgheaburile au fost concepute la o **lungime** standard de 3000 mm, **lățime** ce poate lua valori între 50 și 600 mm, având **înălțimea** între 35 și 100mm, cel mai des utilizate fiind cele de înălțime 60mm. La cerere, se pot realiza de lungimi modulate la 250 mm.

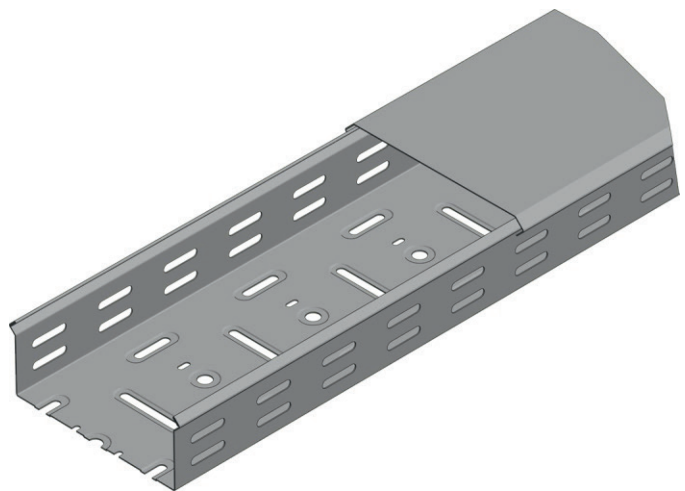
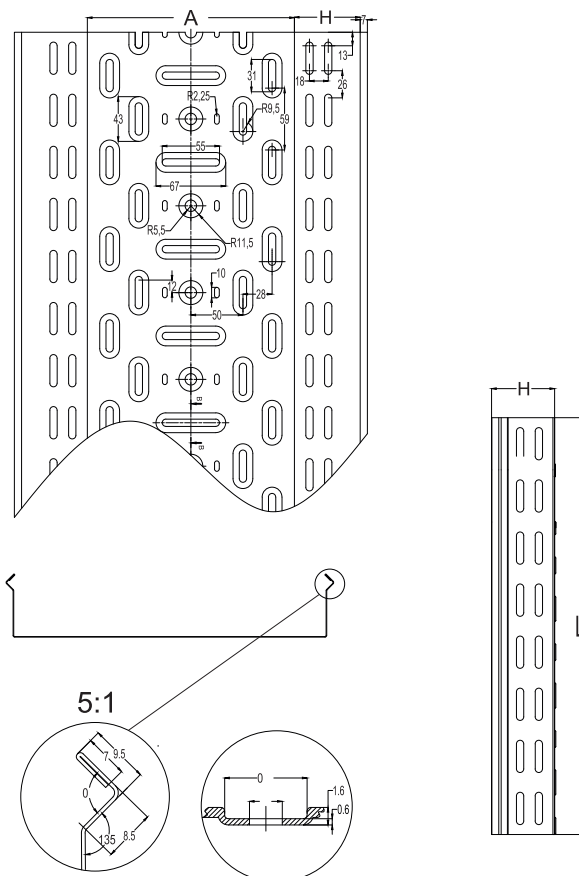
Pentru realizarea corpurilor și a capacelor elementelor sistemului de jgheaburi este utilizată **tablă zincată** de diferite grosimi, care prezintă perforații și ambutisări. **Marginele elementelor sunt aplatizate** pentru a asigura protecția muncii.

Rezistență mecanică și stabilitate: Odată montate, jgheaburile nu necesită o intervenție specială în timpul exploatarei, ci doar verificare vizuală și curățare la nevoie.

Securitate la incendiu: Produsul nu prezintă riscuri la foc.

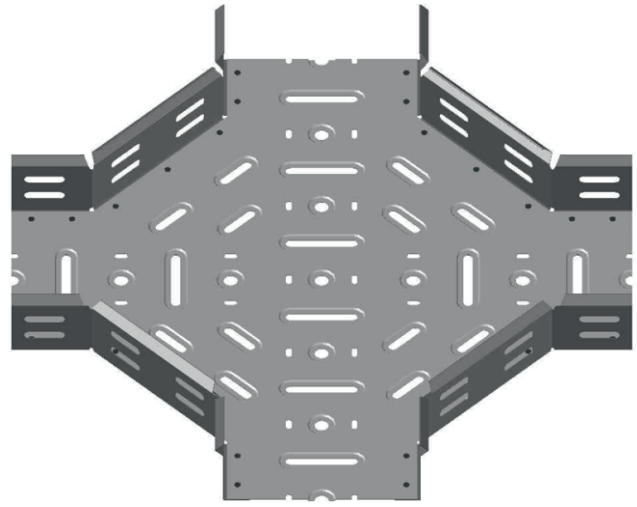
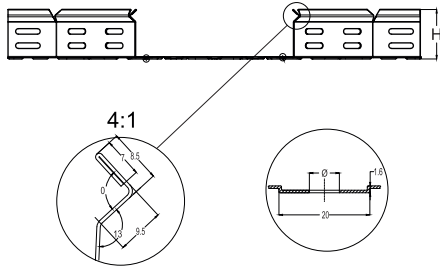
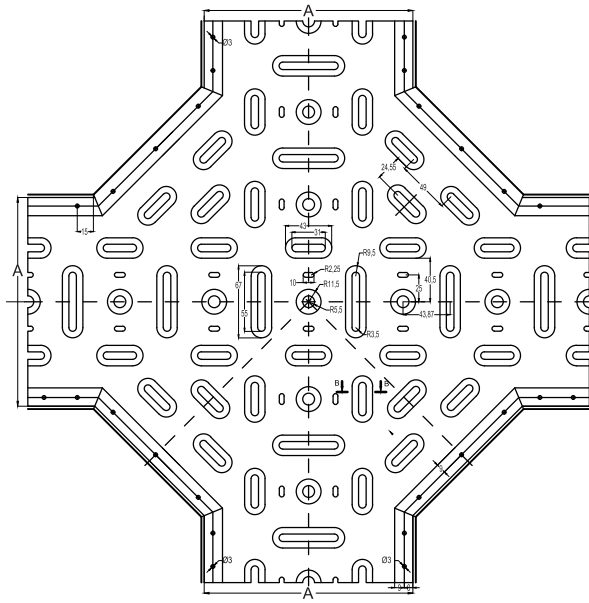
Siguranță în exploatare: Jgheaburile asigură o ventilare corespunzătoare a cablurilor, evitând supraîncălzirea lor pe durata exploatării.

JGHEAB



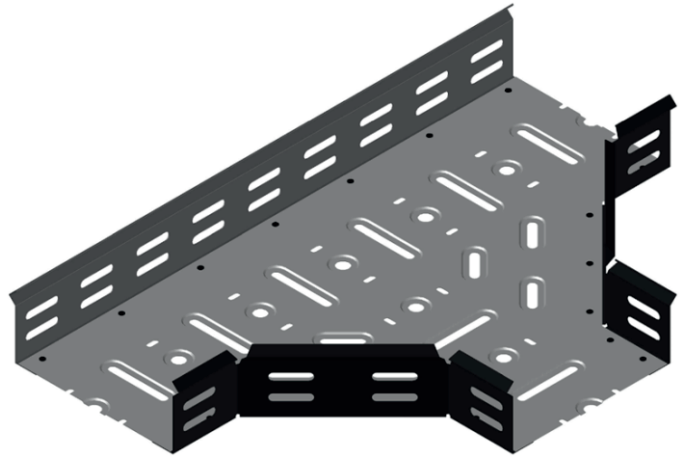
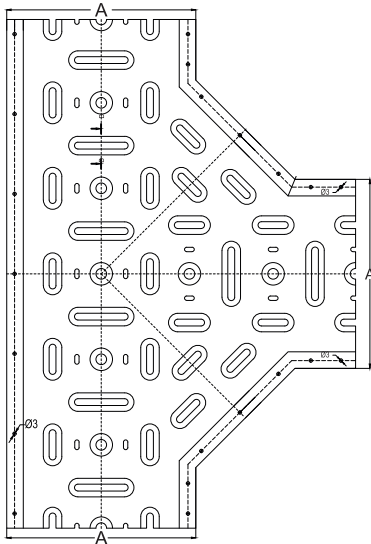
Cod	H	A	Tablă	Masă	Masă capac
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]
JG-050606	60	50	0.6	0.84	0.33
JG-100606	60	100	0.6	1.16	0.65
JG-150606	60	150	0.6	1.40	0.89
JG-200606	60	200	0.6	1.64	1.13
JG-250606	60	250	0.6	1.88	1.41
JG-300608	60	300	0.8	2.83	1.72
JG-400610	60	400	1.0	4.32	3.48
JG-500612	60	500	1.2	6.42	4.30
JG-600612	60	600	1.2	7.42	5.10

CRUCE



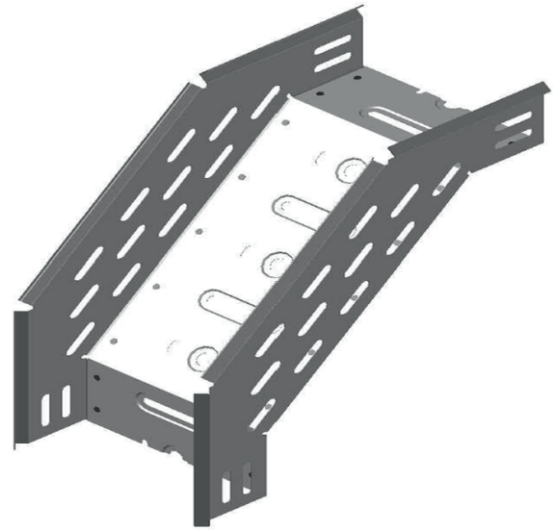
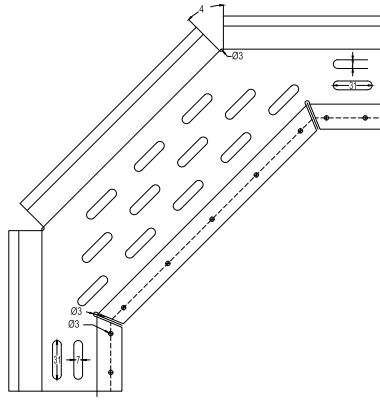
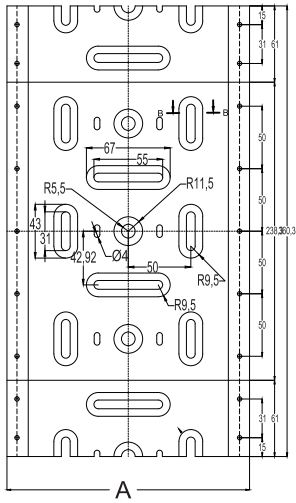
Cod	H	A	Tablă	Masă	Masă capac
	[mm]	[mm]	[mm]	kg/buc	kg/buc
CR-050606	60	50	0.6	1.11	0.66
CR-100606	60	100	0.6	1.32	0.86
CR-150606	60	150	0.6	1.53	1.07
CR-200606	60	200	0.6	1.77	1.31
CR-250606	60	250	0.6	2.03	1.57
CR-300608	60	300	0.8	3.09	2.48
CR-400610	60	400	1.0	4.94	4.18
CR-500612	60	500	1.2	7.73	5.42
CR-600612	60	600	1.2	9.47	6.82

TEU

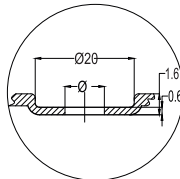
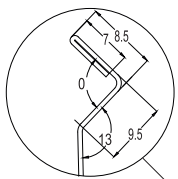


Cod	H	A	Tablă	Masă	Masă capac
	[mm]	[mm]	[mm]	kg/buc	kg/buc
TU-050606	60	50	0.6	0.61	0.42
TU-100606	60	100	0.6	0.76	0.57
TU-150606	60	150	0.6	0.93	0.75
TU-200606	60	200	0.6	1.13	0.95
TU-250606	60	250	0.6	1.33	1.15
TU-300608	60	300	0.8	2.13	1.91
TU-400610	60	400	1.0	3.61	3.35
TU-500612	60	500	1.2	5.89	4.48
TU-600612	60	600	1.2	7.48	5.76

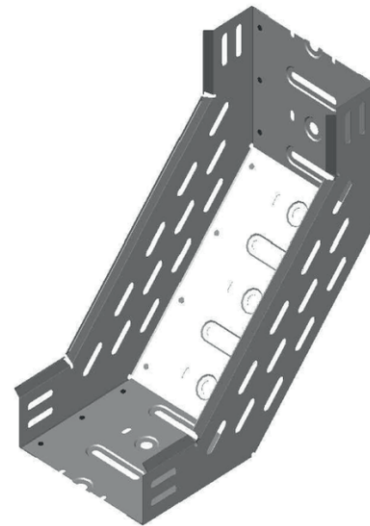
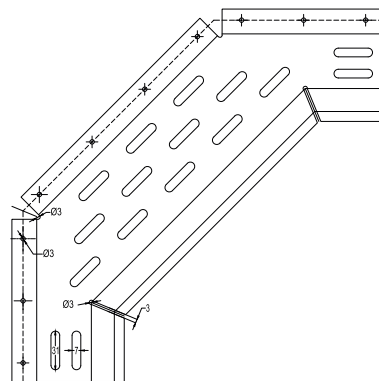
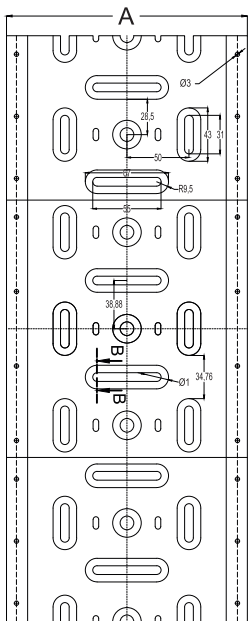
COT COBORÂRE



Cod	H [mm]	A [mm]	Tablă [mm]	Masă kg/buc	Masă capac kg/buc
CC-050606	60	50	0.6	0.91	0.23
CC-100606	60	100	0.6	1.03	0.32
CC-150606	60	150	0.6	1.18	0.44
CC-200606	60	200	0.6	1.32	0.56
CC-250606	60	250	0.6	1.49	0.69
CC-300608	60	300	0.8	2.08	1.06
CC-400610	60	400	1.0	2.99	1.71
CC-500612	60	500	1.2	4.24	2.12
CC-600612	60	600	1.2	4.74	2.51

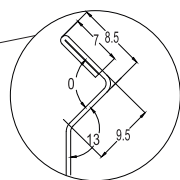


COT URCARE

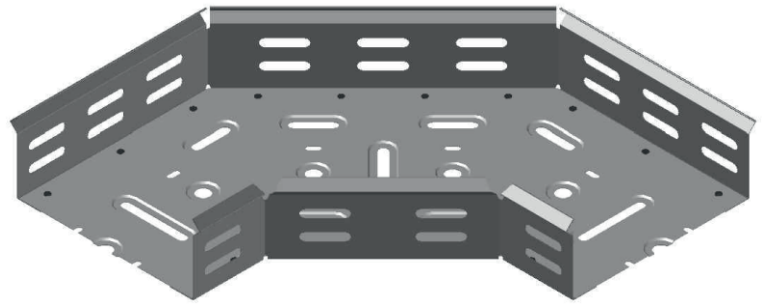
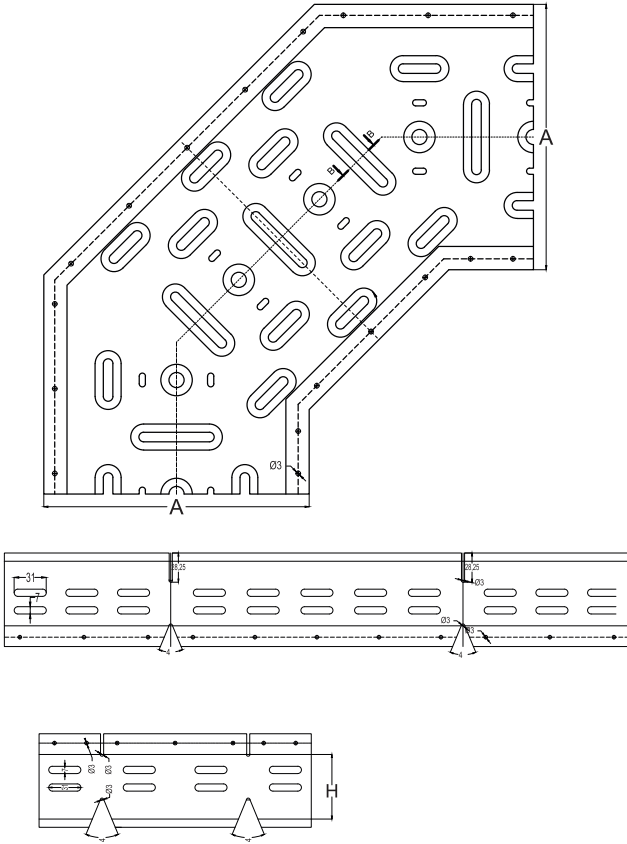


Cod	H [mm]	A [mm]	Tablă [mm]	Masă kg/buc	Masă capac kg/buc
CU-050606	60	50	0.6	0.98	0.17
CU-100606	60	100	0.6	1.08	0.23
CU-150606	60	150	0.6	1.25	0.31
CU-200606	60	200	0.6	1.43	0.39
CU-250606	60	250	0.6	1.63	0.49
CU-300608	60	300	0.8	2.29	0.74
CU-400610	60	400	1.0	3.35	1.20
CU-500612	60	500	1.2	4.79	1.48
CU-600612	60	600	1.2	5.42	1.75

4:1

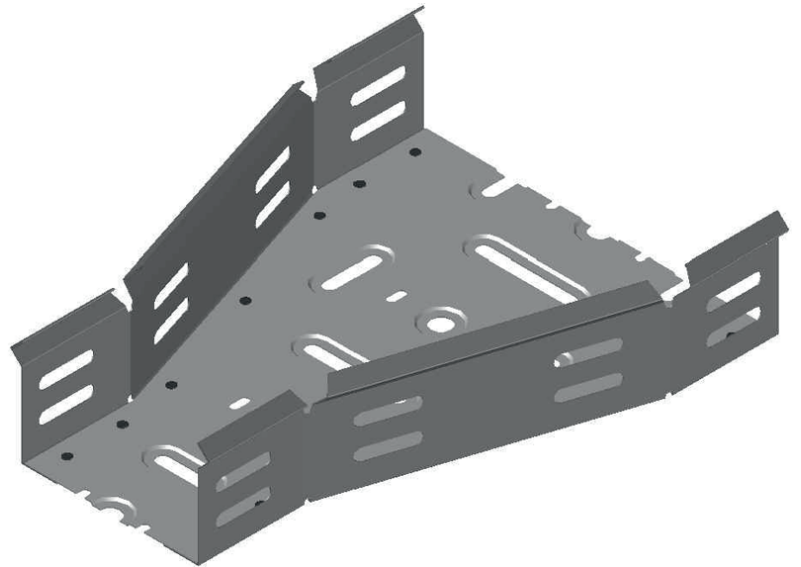
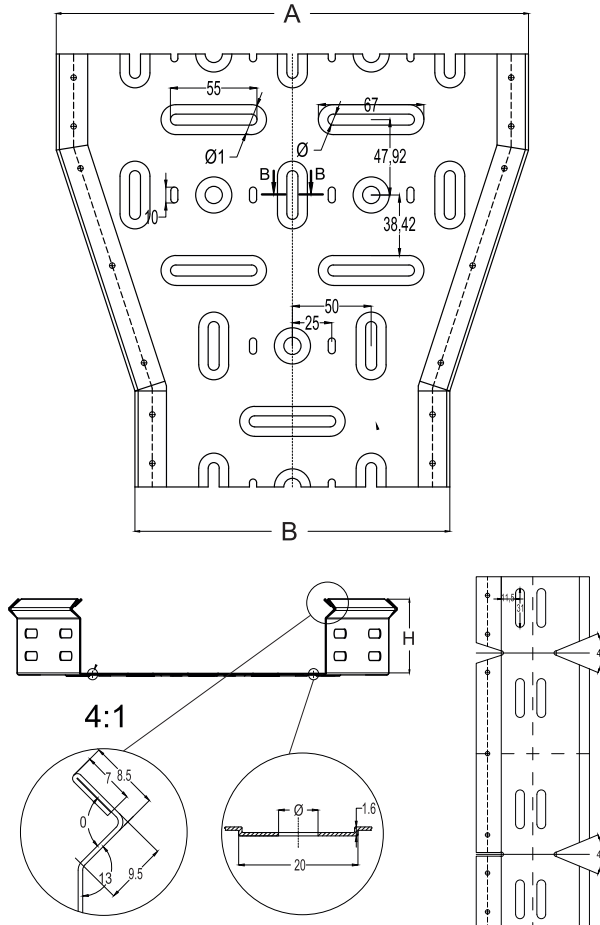


| COT PLAN



Cod	H [mm]	A [mm]	Tablă [mm]	Masă kg/buc	Masă capac kg/buc
CP-050606	60	50	0.6	0.49	0.28
CP-100606	60	100	0.6	0.64	0.38
CP-150606	60	150	0.6	0.81	0.52
CP-200606	60	200	0.6	1.00	0.69
CP-250606	60	250	0.6	1.19	0.86
CP-300608	60	300	0.8	1.94	1.48
CP-400610	60	400	1.0	3.33	2.68
CP-500612	60	500	1.2	5.52	3.70
CP-600612	60	600	1.2	7.04	4.86

| REDUCȚIE



Cod	H [mm]	A [mm]	B [mm]	Tablă [mm]	Masă kg/buc	Masă capac kg/buc
RD-210606	60	200	100.0	0.60	0.51	0.31
RD-320606	60	300	200.0	0.80	0.85	0.60
RD-430606	60	400	300.0	1.00	1.28	0.96
RD-540606	60	500	400.0	1.20	1.88	1.19
RD-650606	60	600	500.0	1.20	2.15	1.41

SPECIFICATII TEHNICE

SISTEM MECANO UȘOR

PENTRU TRASEE DE CABLU



Caracteristici

Sistemul Mecano Ușor pentru trasee electrice asigură suportul și ghidarea cablurilor de medie tensiune.

Elementele liniare (scările) au fost concepute la o lungime standard de 3000 mm, lățime ce poate lua valori între 100 și 600 mm, având înălțimea între 60 și 110mm, cel mai des utilizate fiind cele de înălțime 60mm.

Pentru realizarea corpurilor și a capacelor elementelor sistemului Mecano Ușor este utilizată tablă zincată de 1.50mm grosime.

Rezistență mecanică și stabilitate:

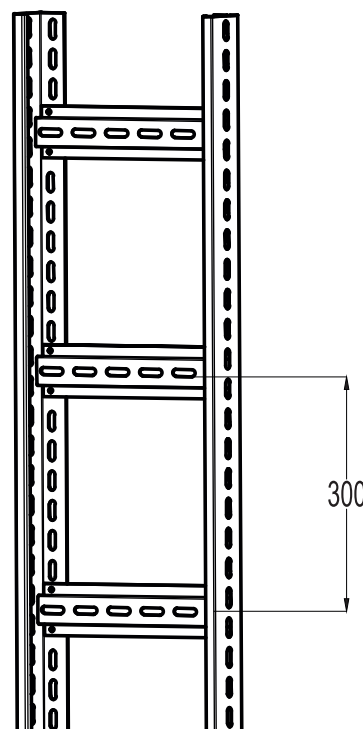
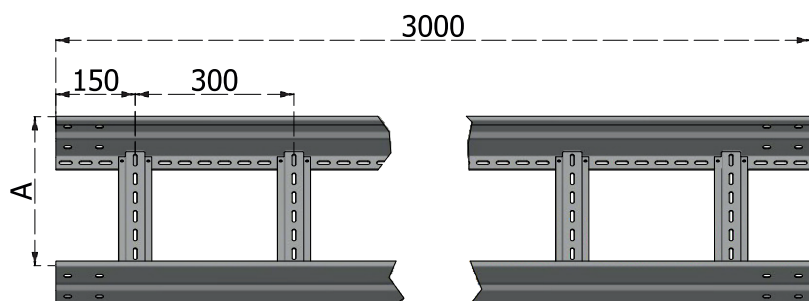
Odată montat, sistemul nu necesită o intervenție specială în timpul exploatarei, ci doar verificare vizuală și curățire la nevoie.

Securitate la incendiu: Produsul nu prezintă riscuri la foc.

Siguranță în exploatare: Sistemul asigură o ventilare corespunzătoare a cablurilor, evitând supraîncălzirea lor pe durata exploatării.

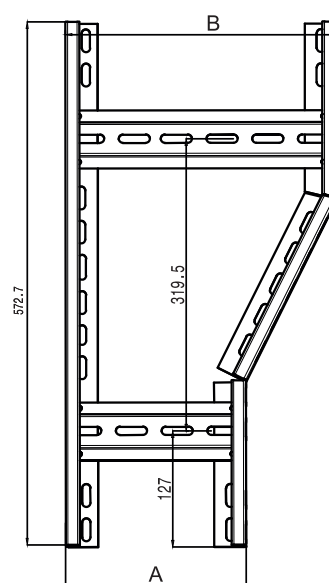
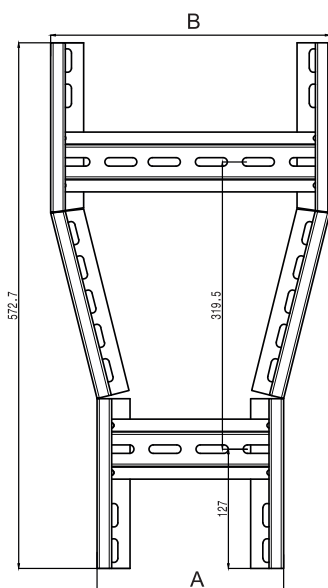
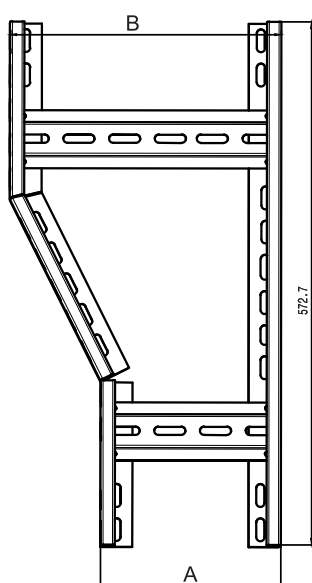
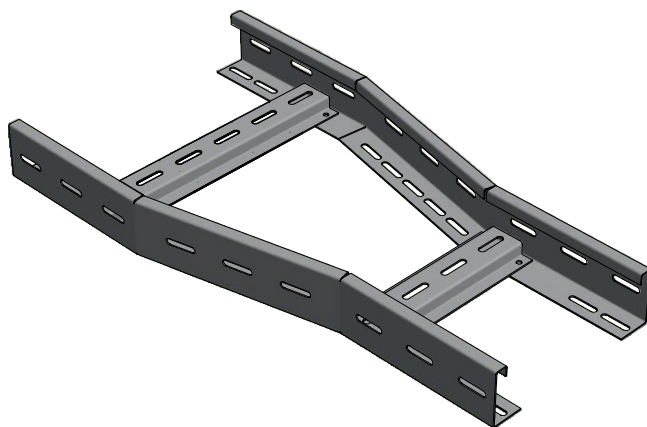
ELEMENT LINIAR

Cod	A	H	L	Traverse	Tablă	Greutate
	mm	mm	mm	buc	mm	kg/m
TS-PS1006015	100	60	3000	10	1.5	3.3
TS-PS2006015	200	60	3000	10	1.5	3.7
TS-PS3006015	300	60	3000	10	1.5	4.1
TS-PS4006015	400	60	3000	10	1.5	4.5
TS-PS5006015	500	60	3000	10	1.5	4.8
TS-PS6006015	600	60	3000	10	1.5	5.2



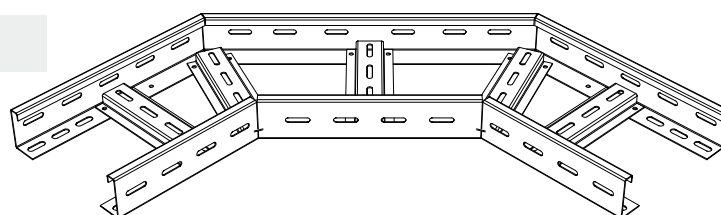
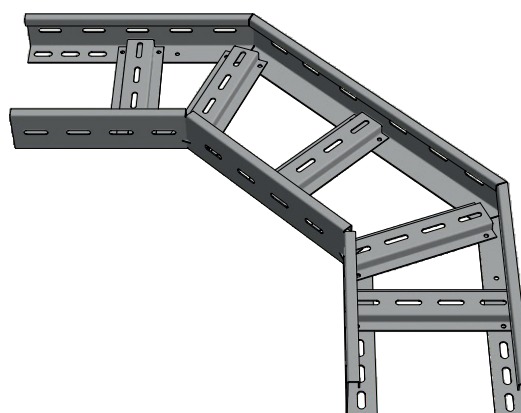
REDUCȚIE MIJLOC, STÂNGA/DREAPTA

Cod	A	B	H	Tbl	Greutate
	mm	mm	mm	mm	kg/buc
TS-RD1006015	100	200	60	1.5	1.84
TS-RD2006015	200	300	60	1.5	2.04
TS-RD3006015	300	400	60	1.5	2.25
TS-RD4006015	400	500	60	1.5	2.45
TS-RD5006015	500	600	60	1.5	2.66



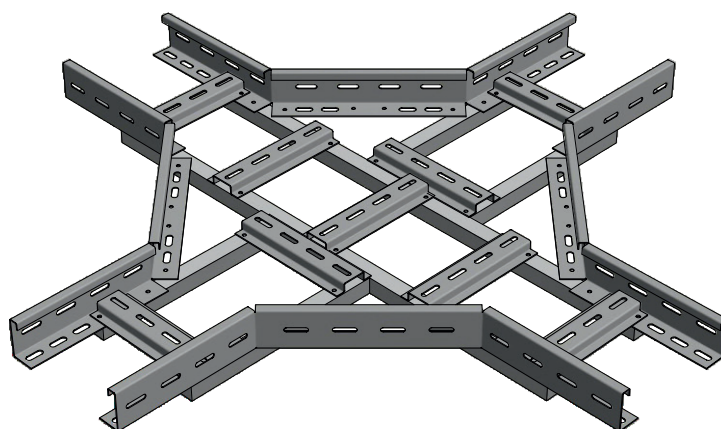
COT PLAN

Cod	A	Tbl	H	Greutate
	mm	mm	mm	kg/buc
TS-CP1006015	100	1.5	60	2.70
TS-CP2006015	200	1.5	60	3.43
TS-CP3006015	300	1.5	60	4.16
TS-CP4006015	400	1.5	60	4.89
TS-CP5006015	500	1.5	60	5.61
TS-CP6006015	600	1.5	60	6.34



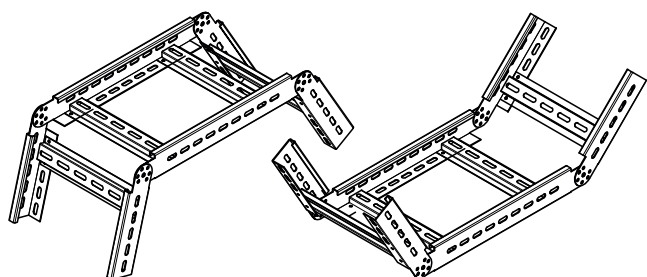
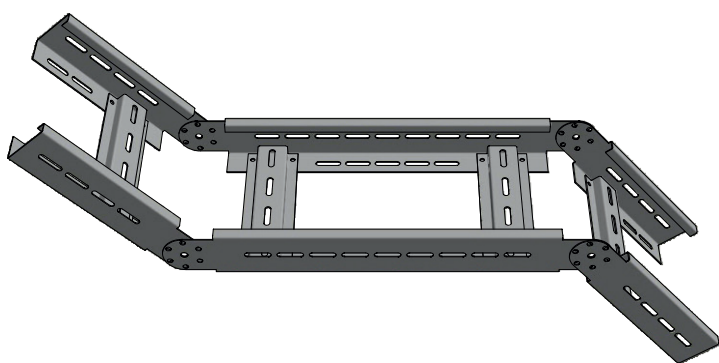
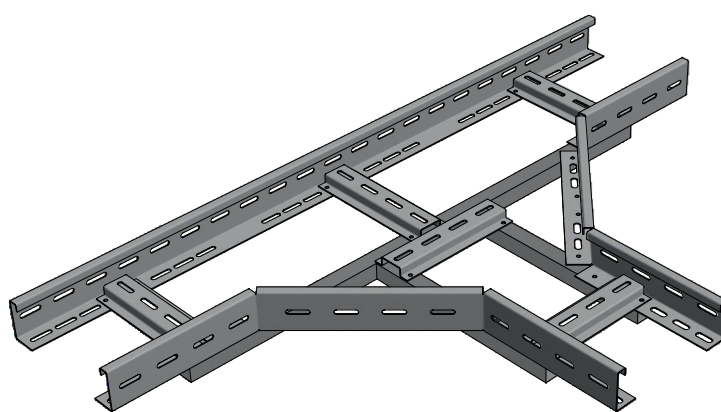
| CRUCE

Cod	A	Tbl	H	Greutate
	mm	mm	mm	kg/buc
TS-CR1006015	100	1.5	60	7.51
TS-CR2006015	200	1.5	60	8.64
TS-CR3006015	300	1.5	60	10.09
TS-CR4006015	400	1.5	60	11.32
TS-CR5006015	500	1.5	60	13.07
TS-CR6006015	600	1.5	60	14.41



| TEU

Cod	A	Tbl	H	Greutate
	mm	mm	mm	kg/buc
TS-TU1006015	100	1.5	60	5.21
TS-TU2006015	200	1.5	60	6.17
TS-TU3006015	300	1.5	60	7.43
TS-TU4006015	400	1.5	60	8.49
TS-TU5006015	500	1.5	60	10.06
TS-TU6006015	600	1.5	60	11.22



COT URCARE - COBORÂRE

Cod	A	Tbl	H	Greutate
	mm	mm	mm	kg/buc
TS-CA1006015	100	1.5	60	3.55
TS-CA2006015	200	1.5	60	4.00
TS-CA3006015	300	1.5	60	4.45
TS-CA4006015	400	1.5	60	4.90
TS-CA5006015	500	1.5	60	5.35
TS-CA6006015	600	1.5	60	5.80

SPECIFICATII TEHNICE

SISTEM DE SUSȚINERE

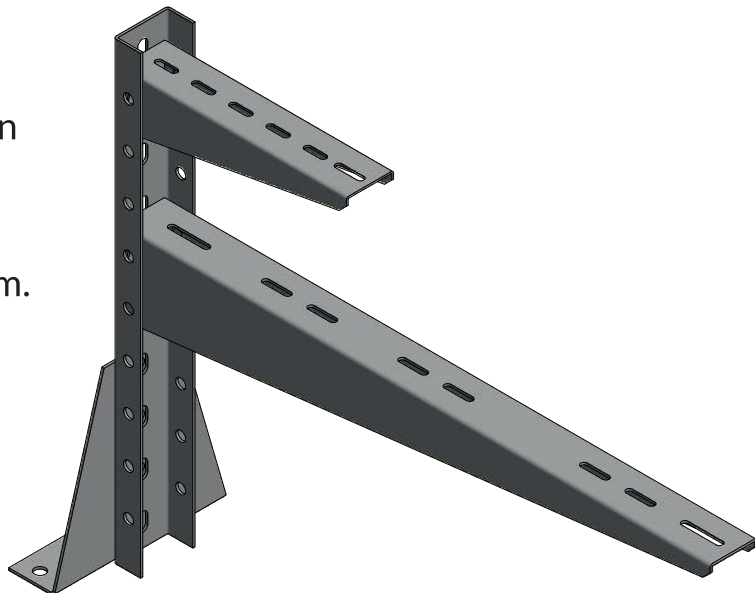
PENTRU JGHEABURI SI MECANO USOR



Sistemul de susținere pentru trasee electrice de joasă și medie tensiune tip Jgheaburi și Mecano Ușor este alcătuit din stâlpi și console.

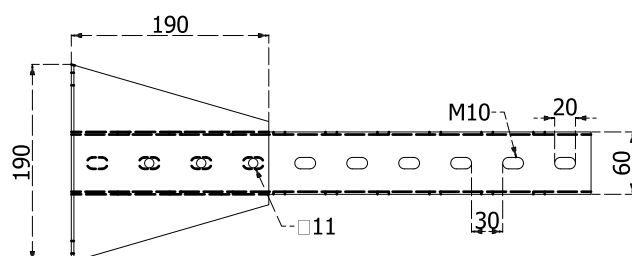
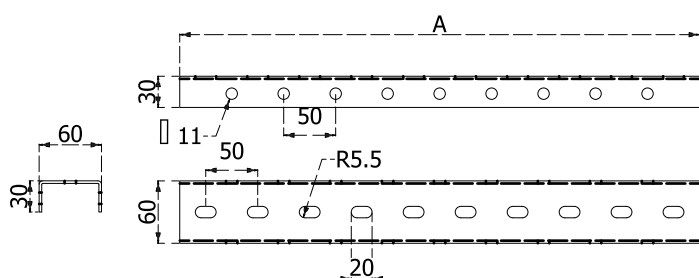
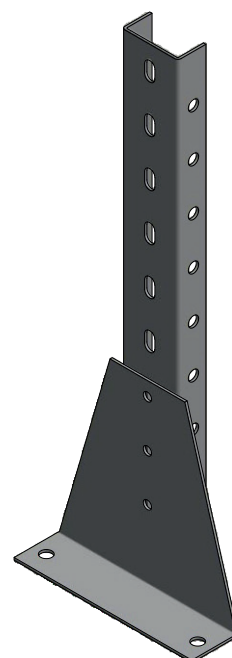
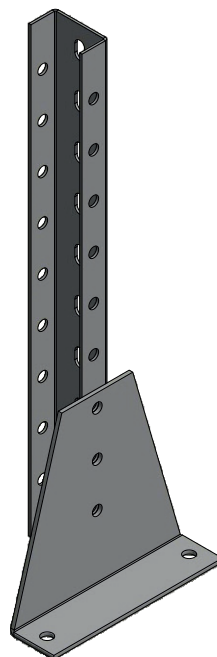
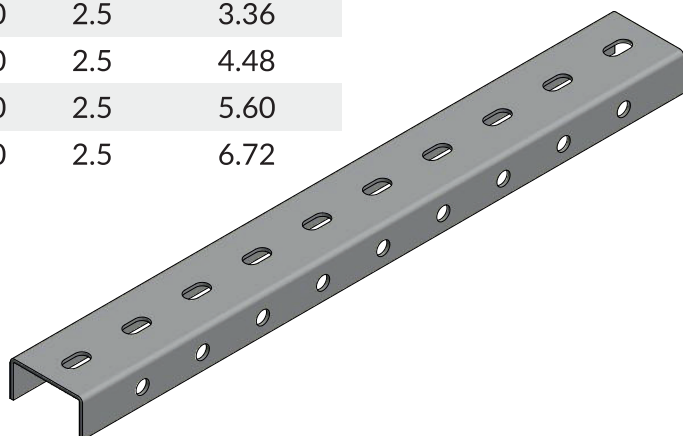
Stâlpii pot avea lungimi între 250 și 3000mm, iar consolele între 150 și 650mm.

Este utilizată tablă zincată de 2.5 mm grosime pentru stâlpi și 2.0mm pentru console.



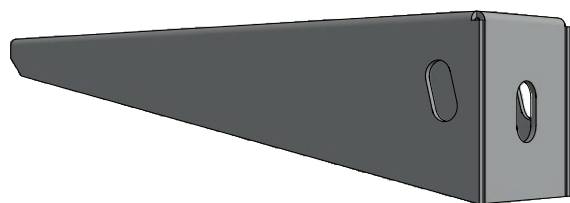
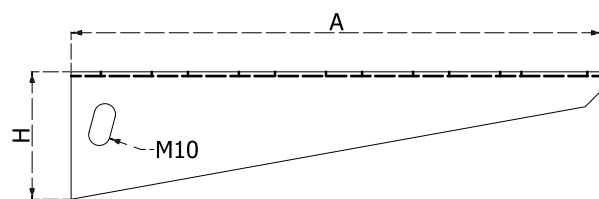
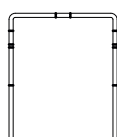
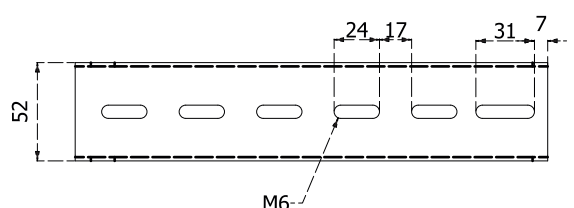
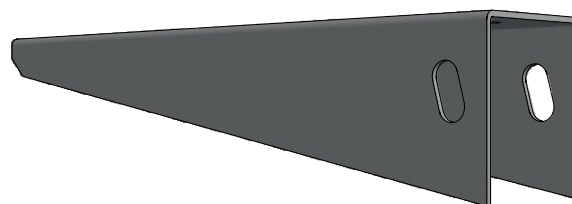
MONTANT / MONTANT CU FLANȘĂ DE PRINDERE

Lungime mm	Tablă mm	Greutate kg/buc
250	2.5	0.56
500	2.5	1.12
1000	2.5	2.24
1500	2.5	3.36
2000	2.5	4.48
2500	2.5	5.60
3000	2.5	6.72

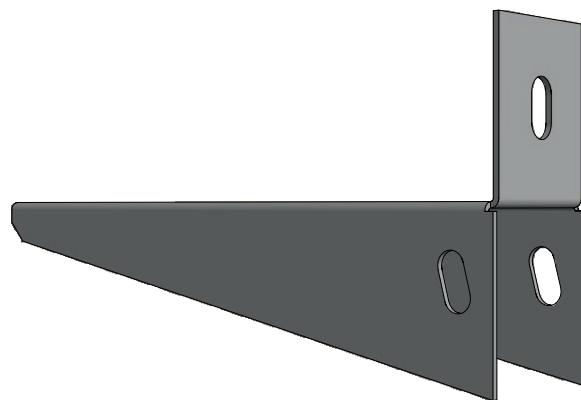
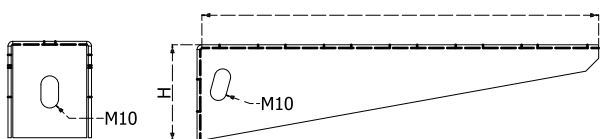


CONSOLĂ SIMPLĂ

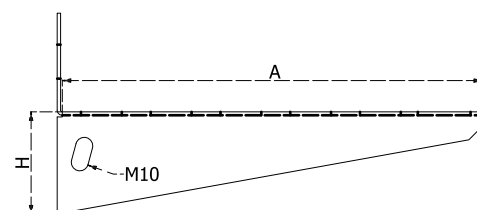
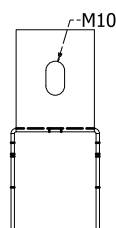
Lungime	Tablă	Greutate H60	Greutate H90
mm	mm	kg/buc	kg/buc
150	2	0.27	0.34
250	2	0.46	0.58
350	2	0.65	0.82
450	2	0.84	1.06
550	2	1.03	1.3
650	2	1.22	1.54



CONSOLĂ CU TALPĂ



Lungime	Tablă	Greutate H60	Greutate H90
mm	mm	kg/buc	kg/buc
150	2	0.31	0.38
250	2	0.5	0.62
350	2	0.69	0.86
450	2	0.88	1.1
550	2	1.07	1.34
650	2	1.26	1.58



SPECIFICAȚII TEHNICE

SISTEM MECANO GREU

PENTRU TRASEE DE CABLU



DOMENIU DE UTILIZARE

DESCRIERE

MECANO Greu reprezintă un sistem flexibil ce poate rezolva o varietate mare de situații apărute în practica pozării cablurilor electrice și a țevilor de instalații. Montajul tipizat al componentelor sistemului se face ușor și nu necesită personal cu calificare deosebită.

Alte avantaje ale sistemului: ajustabil, demontabil și reutilizabil, capacitate portantă corespunzătoare, continuitate electrică în vederea legării la pământ, protecția elementelor componente față de mediu, interschimbabilitate, estetică industrială.

Realizarea unui traseu se face prin îmbinarea mai multor subansamble componente (elemente liniare, coturi orizontale, verticale, ramificații) cu ajutorul ecliselor de legătură și al organelor de asamblare. Sistemul nu necesită sudură la montaj.

Asigurarea continuității electrice se realizează prin eclisa de continuitate electrică montată la capătul lonjeronului fiecărui subansamblu constitutiv al traseului. Sistemul MECANO Greu este alcătuit în principal din:

- Trasee liniare în lungime standard de 3m
- Elemente curbe - coturi orizontale și verticale, coturi drepte și ajustabile.
- Reducții dreapta/stânga
- Elemente de deviere - ramificații, teuri, cruci
- Organe de asamblare : șuruburi STAS 925-80, șuruburi SR ISO 4017-1994, șuruburi STAS 4883-87, șaibe plate STAS 5200-80, șaibe Grower STAS 7666/2-80, șaibe stelate STAS 7666/4-80, piulițe STAS 4071-80.
- Capace pentru elemente liniare, curbe, reducții și elemente de deviere.

Prin îmbinarea mai multor elemente ale sistemului se realizează trasee metalice ce pot susține:

- cabluri de forță
- cabluri pentru aparate de măsură și control
- cabluri de comandă și semnalizare
- țevi.

SPECIFICAȚII DE MATERIAL ȘI PROTECȚIA SUPRAFETELOR

Elementele componente ale traseelor de susținere a cablurilor sunt executate din:

- OL 37.2k STAS 500/2-80

Pentru grosimi de tablă mai mari de 2mm conform STAS 9724-90, STAS 6972-90.

Protecția suprafețelor se realizează prin zincare termică.

- orice marcă de oțel din STAS 9485-80

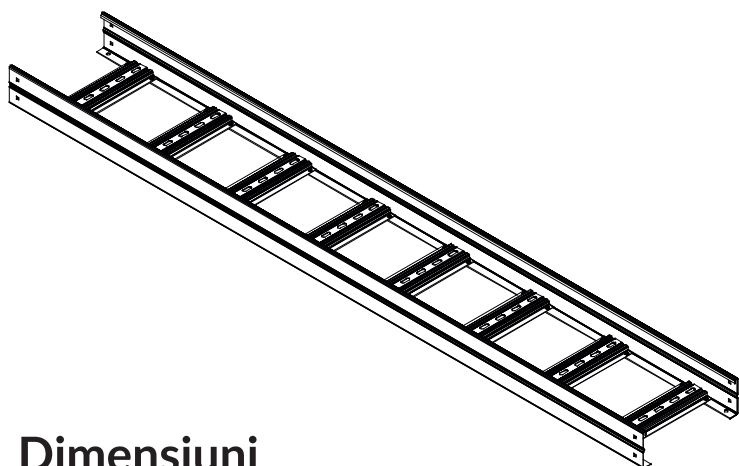
Pentru grosimi de tablă între 1,5 și 2 mm se utilizează tablă zincată la cald STAS 10896-90.

Organe de asamblare:

- șuruburi STAS 925-80, SR ISO 4017-1994, STAS 4883-87: oțel grupa 5.6, 6.8, 8.8 STAS 2700/3-89
- piulițe STAS 4071-89: oțel grupa 6, 8 STAS 2700/4-80
- șaibe plate STAS 5200-80: OL 34 STAS 500/2-80
- șaibe Grower STAS 7666/2-1994: orice marcă de oțel din STAS 795-92.
- șaibe stelate STAS 7666-4:1994
- nituri cu cap bombat STAS 9229-80, din sârmă de aluminiu pentru nituri STAS 4049-71, calitate material AI99.5 STAS 7607-66.

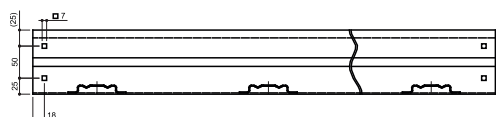
Organele de asamblare, exceptând niturile, sunt zincate conform STAS 7222-84.

TRASEU LINIAR

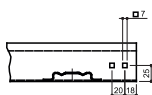
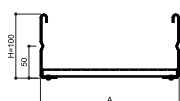


Dimensiuni

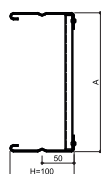
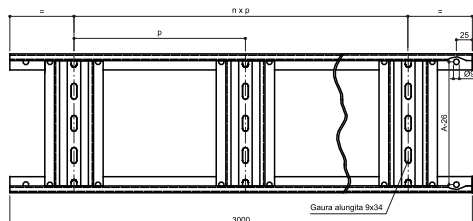
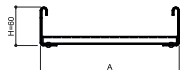
Cod	A	p	n	Masă	H
	mm	mm		kg/m	mm
TS-50	150	250	11	4.8	60
TS-52	300	250	11	5.3	
TS-54	450	250	11	5.9	
TS-56	600	250	11	6.5	100
TS-10	150	250	11	6.1	
TS-12	300	250	11	6.6	
TS-14	450	250	11	7.2	
TS-16	600	250	11	7.7	



TRASEU LINIAR H=100



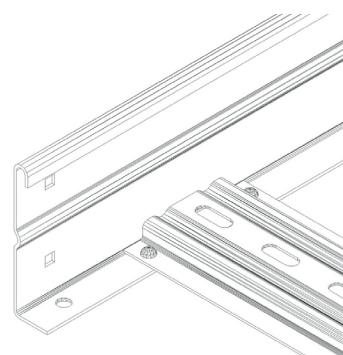
TRASEU LINIAR H=60



Componentă:

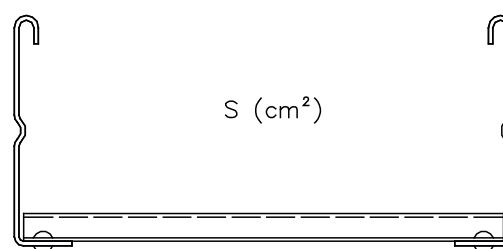
- Lonjeron (element lateral) - tablă zincată
- Traversă - tablă zincată
- Organe de asamblare - nituri 05, STAS 9229-80, material Al 99.5

Traseul liniar este prevăzut la capetele lonjeroanelor cu câte 2 găuri $\Phi 7\text{mm}$ pentru legătură prin eclisă cu alte tronsoane (elemente liniare, teuri, cruci, coturi) și câte o gaură $\Phi 9\text{mm}$ pentru eclisă de continuitate electrică. Aceste 2 tipuri de găuri se regăsesc și pe celalalte elemente de racordare și ramificație (teu, cruce, cot).



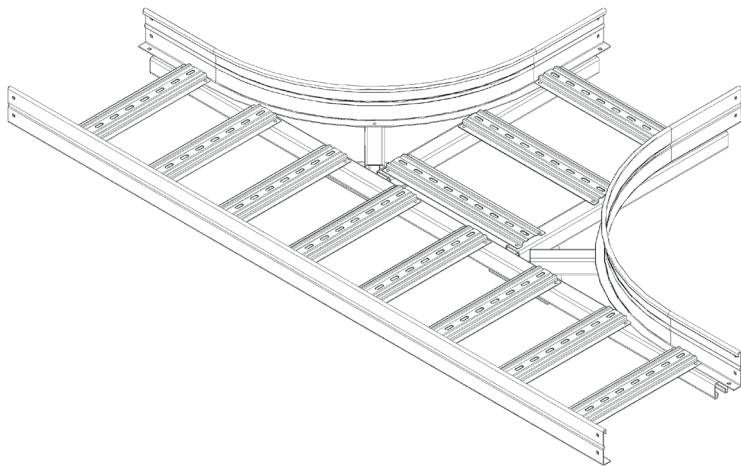
TS-52

Secțiune utilă



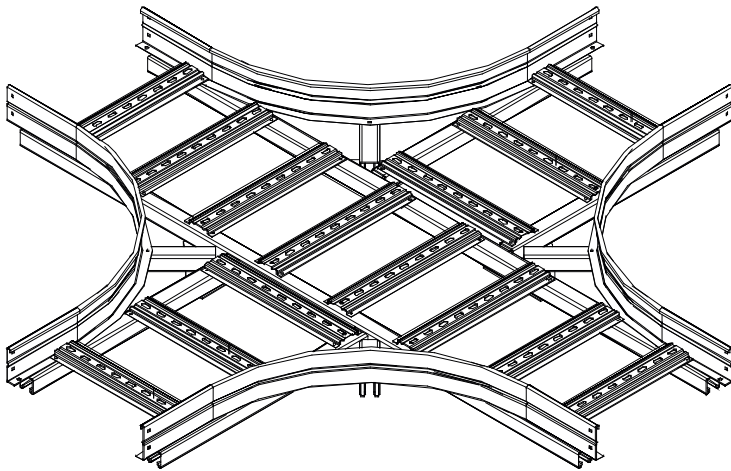
Cod	S
	cm ²
TS-50	59
TS-52	128
TS-54	197
TS-56	266
TS-10	119
TS-12	248
TS-14	377
TS-16	506

TEU



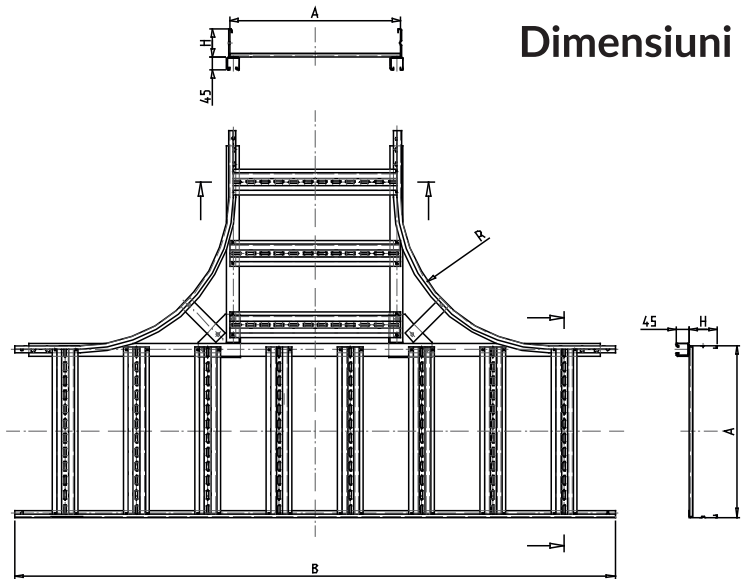
Cod	A	B	C	Masă	R	H
	mm	mm	mm	kg/buc	mm	mm
TT-10	150	1654	904	20.6	520	100
TT-12	300	1804	1054	22.7		
TT-14	450	1954	1204	25.6		
TT-16	600	2104	1354	29.0		
TN-50	150	1654	904	18.1	520	60
TN-52	300	1804	1054	20.2		
TN-54	450	1954	1204	23.0		
TN-56	600	2104	1354	26.3		

CRUCE



Cod	A	B	Masă	R	H
	mm	mm	kg/buc	mm	mm
TT-20	150	1654	25.0	520	100
TT-22	300	1804	35.4		
TT-24	450	1954	37.3		
TT-26	600	2104	39.0		
TN-60	150	1654	22.1	520	60
TN-62	300	1804	32.5		
TN-64	450	1954	34.4		
TN-66	600	2104	36.1		

Dimensiuni

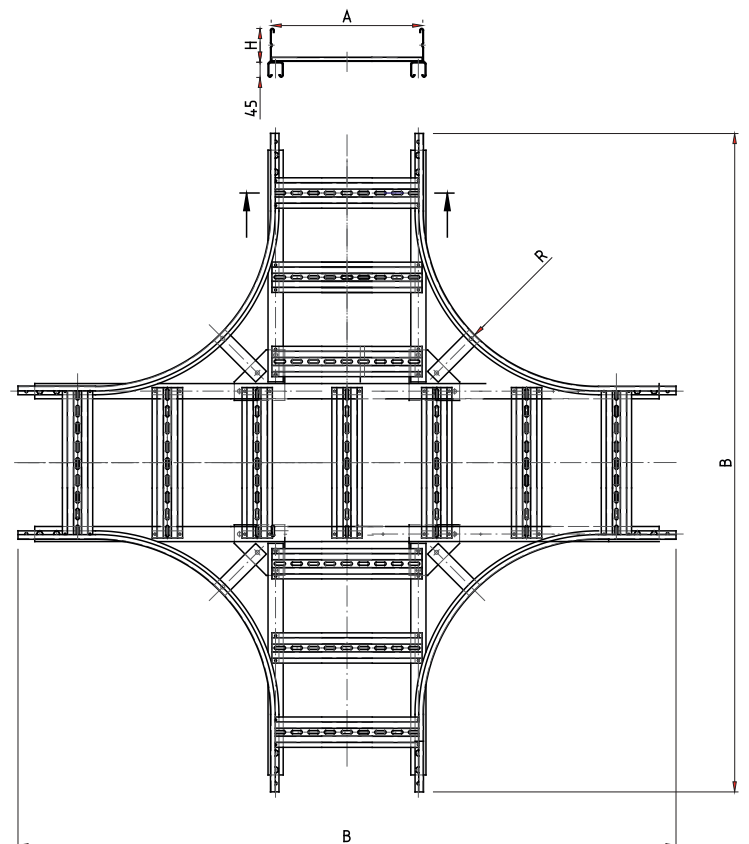


Componență:

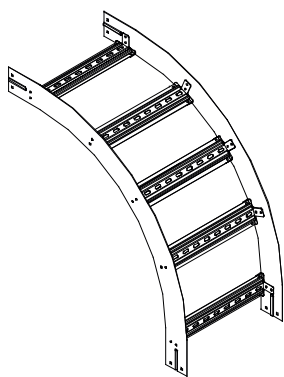
- Lonjeron (element lateral) - tablă zincată
- Traversă - tablă zincată
- Structură inferioară realizată din montant 45x45

Organe de asamblare:

- Șuruburi M5x16, M10x20 (STAS 4883-87) zincate, gr. 5.6
- Șuruburi M 10x25 (SR ISO 4017:1994) zincate, gr. 5.6
- Piulițe M5, M10 (STAS 4071-89) zincate, gr. 6
- Șaibă Grower N5, N10 (SR 7666-2:94) zincate

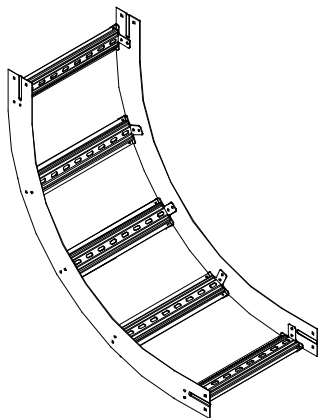


COT VERTICAL EXTERIOR



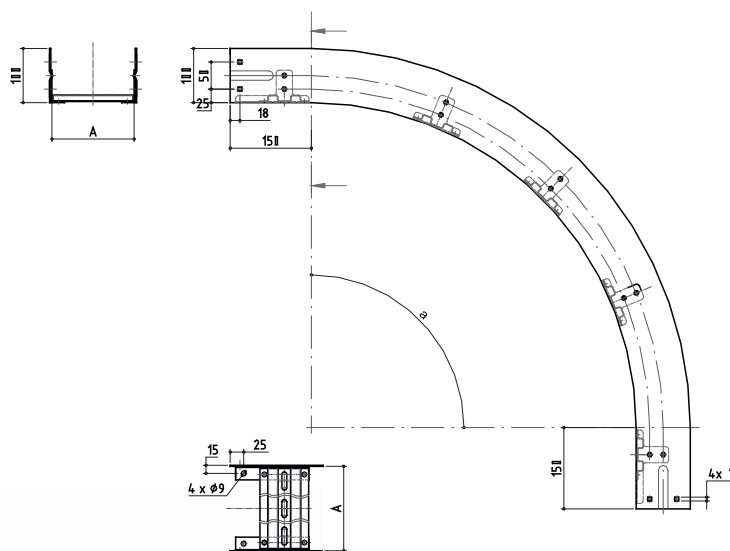
Cod	A	Masă	a	R
	mm	kg/buc	grd.	mm
TA-40	150	6.7	90	600
TA-42	300	7.7		
TA-44	450	8.6		
TA-46	600	9.5	60	
TA-30	150	5.3		
TA-32	300	6.0		
TA-34	450	6.8	45	
TA-36	600	7.5		
TA-20	150	3.6		
TA-22	300	4.3	30	
TA-24	450	5.1		
TA-26	600	5.8		
TA-10	150	2.8	90	900
TA-12	300	3.4		
TA-14	450	3.9		
TA-16	600	4.5		
TA-41	150	8.8	90	
TA-43	300	10.2		
TA-45	450	11.5		
TA-47	600	12.8		

COT VERTICAL INTERIOR



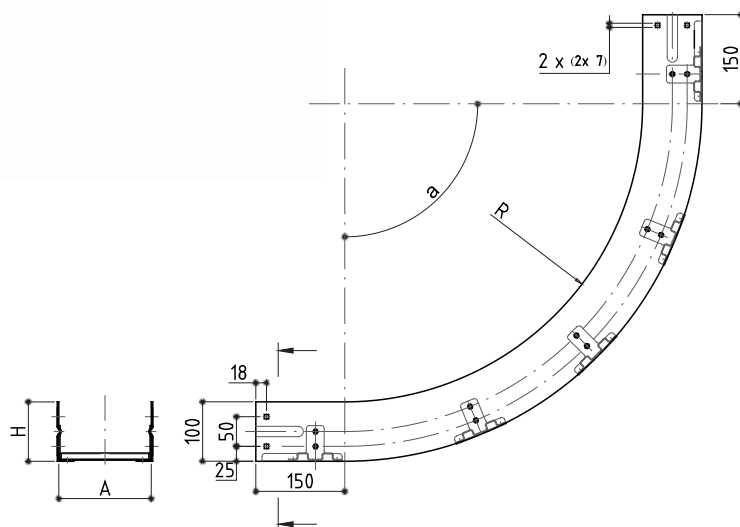
Cod	A	Masă	a	R
	mm	kg/buc	grd.	mm
TV-40	150	5.9	90	600
TV-42	300	6.9		
TV-44	450	7.8		
TV-46	600	8.7	60	
TV-30	150	4.6		
TV-32	300	5.3		
TV-34	450	6.1	45	
TV-36	600	6.8		
TV-20	150	3.6		
TV-22	300	4.3	30	
TV-24	450	5.1		
TV-26	600	5.8		
TV-10	150	2.5	90	900
TV-12	300	3.2		
TV-14	450	3.8		
TV-16	600	4.3		
TV-41	150	6.9	90	
TV-43	300	8.2		
TV-45	450	10.5		
TV-47	600	12.8		

Dimensiuni

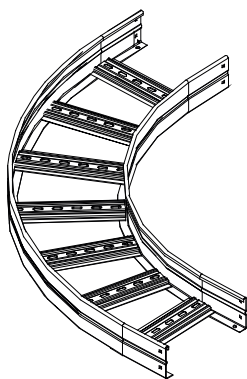


Componență:

- Element lateral - tablă zincată
- Traversă - tablă zincată
- Organe de asamblare:
 - Șuruburi M5x12, STAS 4883-87, zincate, gr. 5.6
 - Nituri 05, STAS 9229-80, material Al 99.5
 - Piulițe M5, STAS 4071-89, zincate, gr. 6
 - Șaibe Grower N5, SR 7666-2:94, zincate

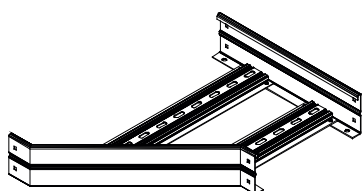


COT ORIZZONTAL



Cod	A	Masă	α	Ri	H
	mm	kg/buc	grd	mm	mm
TC-40	150	8.8			
TC-42	300	10.8			
TC-44	450	12.8	90		
TC-46	600	14.8			
TC-30	150				
TC-32	300		60		
TC-34	450				
TC-36	600			600	
TC-20	150	5.1			
TC-22	300	6.1			
TC-24	450	7.1	45		
TC-26	600	8.1			
TC-10	150	3.9			
TC-12	300	4.7	30		
TC-14	450	5.4			
TC-16	600	6.1			
TC-41	150	10.8			100
TC-43	300	12.8	90		
TC-45	450	14.8			
TC-47	600	16.8			
TC-31	150				
TC-33	300		60		
TC-35	450				
TC-37	600			900	
TC-21	150	6.1			
TC-23	300	7.1	45		
TC-25	450	8.1			
TC-27	600	9.1			
TC-11	150	4.7			
TC-13	300	5.4	30		
TC-15	450	6.1			
TC-17	600	6.8			
TC-80	150	7.2			
TC-82	300	9.1			600
TC-84	450	10.9	90		
TC-86	600	12.8			
TC-81	150	8.7			60
TC-83	300	10.6			900
TC-85	450	12.4			
TC-87	600	14.3			

REDUCȚIE



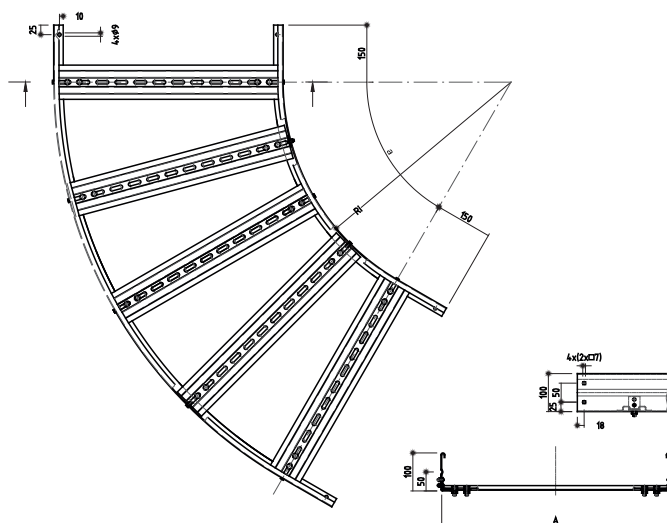
Reducție stânga

Cod	A1	A2	Masă
	mm	mm	kg/buc
TR-01	600	300	3.1
TR-05	300	150	2.4

Reducție dreapta

Cod	A1	A2	Masă
	mm	mm	kg/buc
TR-11	600	300	3.1
TR-15	300	150	2.4

Dimensiuni

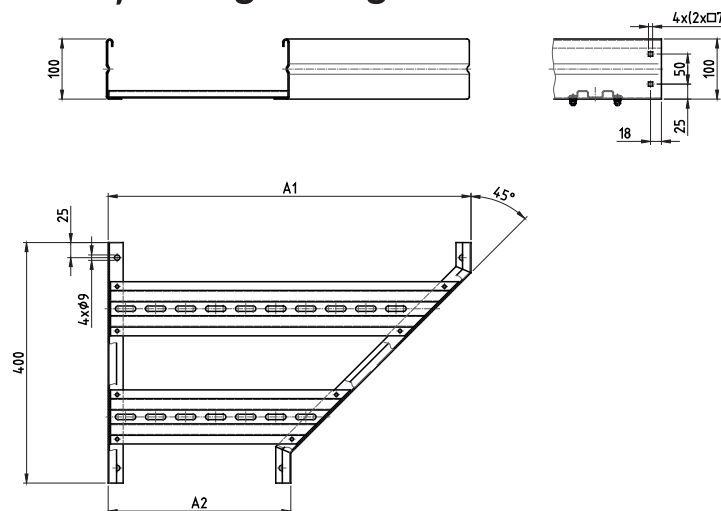


Componență:

- Lonjeron curbat (element lateral) - tablă zincată sau vopsită în câmp electrostatic
- Traversă - tablă zincată sau vopsită în câmp electrostatic
- Bridă de legătură
- Organe de asamblare:
 - Șuruburi M5x14 STAS 4883-87, zincate, gr. 5.6
 - Șuruburi M8x20, SR ISO 4017:1994, zincate, gr. 5.6
 - Piulițe M5, M8, STAS 4071-89, zincate, gr. 6
 - Șaibă Grower N5, N8 SR 7666-2:94, zincate

Reducție dreapta

Reducție stânga - în oglindă



Componență:

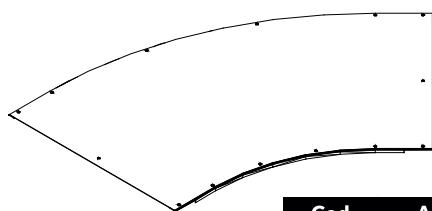
- Lonjeron (element lateral) - tablă zincată
- Traversă - tablă zincată
- Organe de asamblare:
 - Șuruburi M5x14 STAS 4883-87, zincate, gr. 5.6
 - Piulițe M5 STAS 4071-89, zincate, gr. 6
 - Șaibă Grower N5, N8 SR 7666-2:94, zincate

CAPAC TRASEU LINIAR



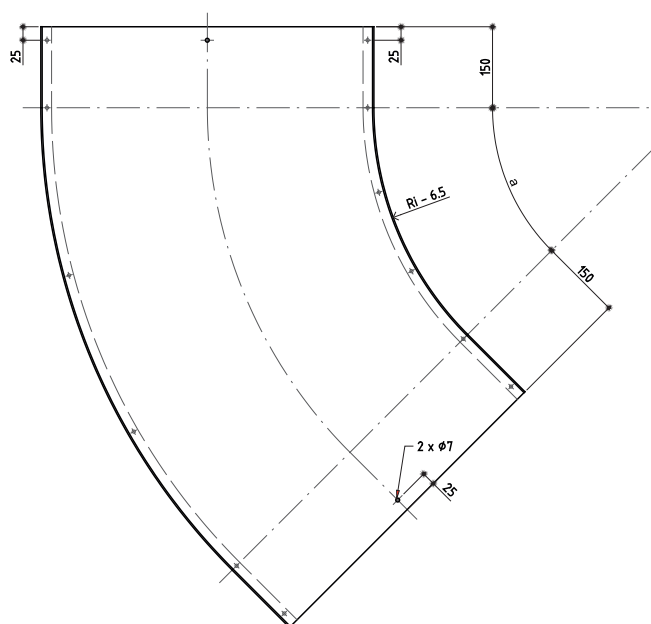
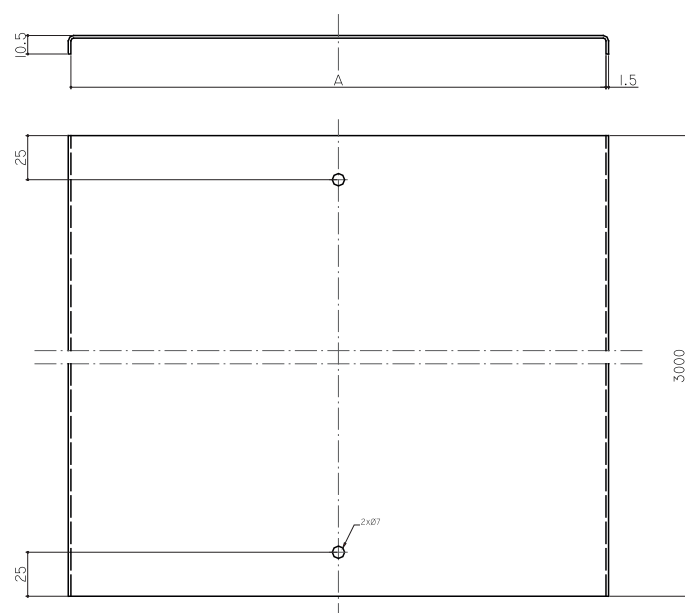
Cod	A	Masă
	mm	kg/m
TM-01	164	2.2
TM-03	314	4.0
TM-05	464	5.7
TM-07	614	7.5

CAPAC COT ORIZONTAL



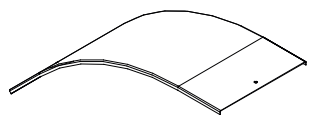
Cod	A	Masă	α	Ri	
	mm	kg/buc	grd	mm	
TW-13	164	13.6	90	600	
TW-14	314				
TW-15	464				
TD-42	614	8.0	45		
TW-09	164				
TW-10	314				
TW-11	464	6.2	30		
TW-12	614				
TW-05	164				
TW-06	314	9.0	90		900
TW-07	464				
TD-41	614				
TW-01	164	6.2	30		
TW-02	314				
TW-03	464				
TD-40	614	8.0	45		
TW-61	164				
TW-62	314				
TW-63	464	6.2	30		
TW-64	614				
TW-57	164				
TW-58	314	9.0	90		
TW-59	464				
TW-60	614				
TW-53	164	6.2	30		
TW-54	314				
TW-55	464				
TW-56	614	8.0	45		
TW-49	164				
TW-50	314				
TW-51	464	6.2	30		
TW-52	614				

Dimensiuni



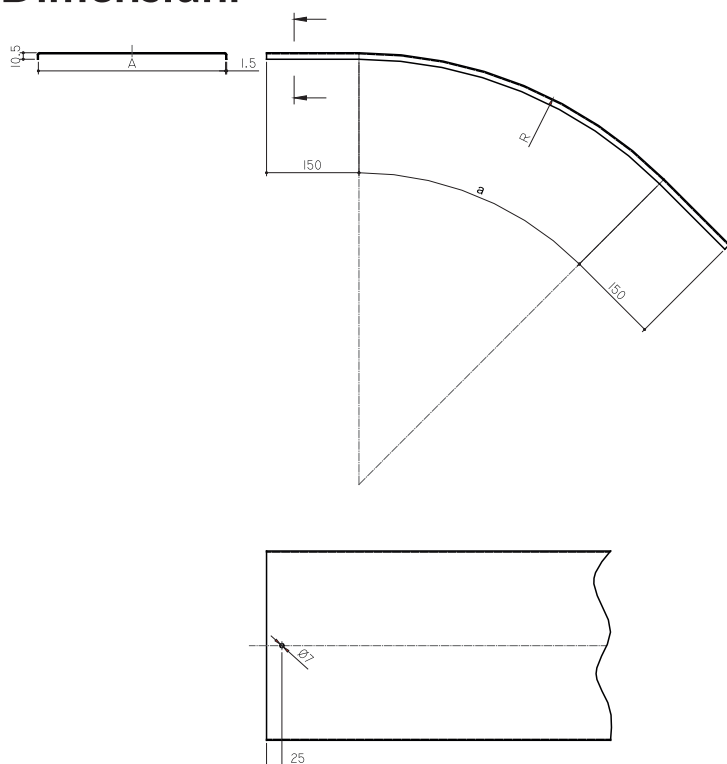
Asamblare cu nituri $\Phi 5$, STAS 9229-80, material Al 99.5

CAPAC COT VERTICAL EXTERIOR

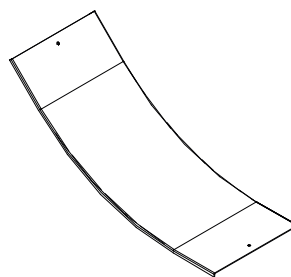


Cod	A	Masă	α	R
	mm	kg/buc	grd	mm
TW-45	155	2.9		
TW-46	305	5.3		
TW-47	455	7.8	90	
TW-48	605	10.3		
TW-41	155	2.1		
TW-42	305	3.9		
TW-43	455	5.7	60	
TW-44	605	7.5		700
TW-37	155	1.7		
TW-38	305	3.2		
TW-39	455	4.7	45	
TW-40	605	6.2		
TW-33	155	1.4		
TW-34	305	2.5		
TW-35	455	3.7	30	
TW-36	605	4.9		
TM-59	155	3.8		
TM-60	305	7.1		
TM-61	455	10.4	90	
TM-62	605	13.7		
TM-55	155	2.8		
TM-56	305	5.1		
TM-57	455	6.7	60	
TM-58	605	9.9		1000
TM-51	155	2.2		
TM-52	305	4.1		
TM-53	455	5.4	45	
TM-54	605	8.0		
TM-47	155	1.7		
TM-48	305	3.4		
TM-49	455	4.6	30	
TM-50	605	6.0		

Dimensiuni

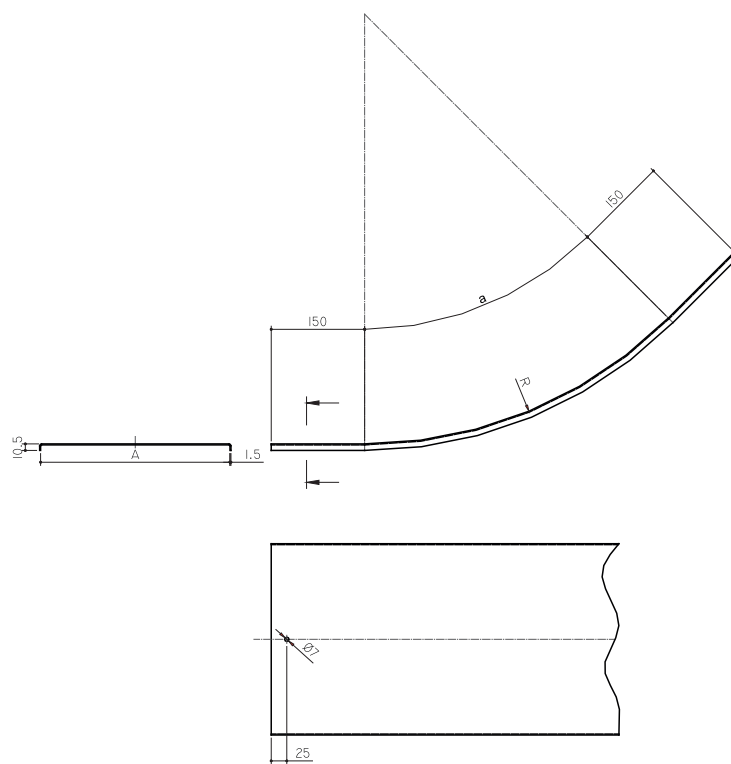


CAPAC COT VERTICAL INTERIOR

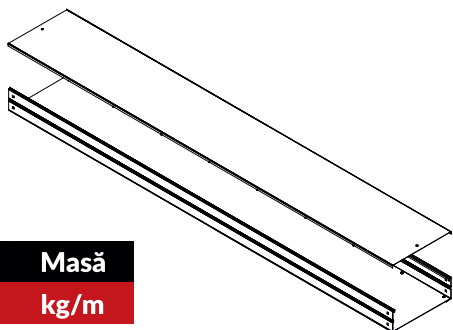


Cod	A	Masă	α	R
	mm	kg/buc	grd	mm
TW-29	155	2.2		
TW-30	305	4.2		
TW-31	455	6.1	90	
TD-46	605	8.0		
TW-25	155	1.7		
TW-26	305	3.2		
TW-27	455	4.6	60	
TD-45	605	6.0		500.5
TW-21	155	1.4		
TW-22	305	2.6		
TW-23	455	3.9	45	
TD-44	605	5.1		
TW-17	155	1.2		
TW-18	305	2.2		
TW-19	455	3.2	30	
TD-43	605	4.1		
TW-78	155	3.2		
TW-79	305	5.9		
TW-80	455	8.7	90	
TW-81	605	11.4		
TW-74	155	2.3		
TW-75	305	4.3		
TW-76	455	6.3	60	
TW-77	605	8.4		800.5
TW-70	155	1.9		
TW-71	305	3.5		
TW-72	455	5.2	45	
TW-73	605	6.8		
TW-66	155	1.2		
TW-67	305	2.2		
TW-68	455	3.2	30	
TW-69	605	4.2		

Dimensiuni

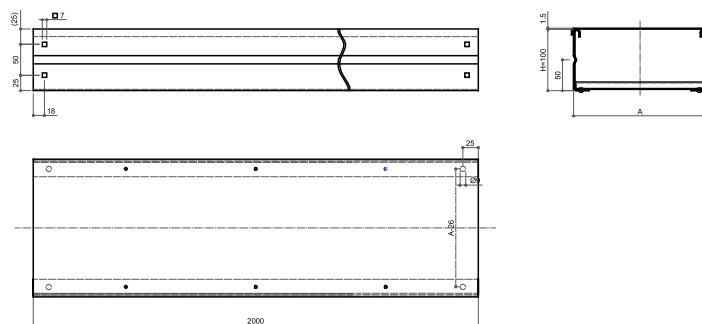


TRASEU LINIAR ÎNCHIS

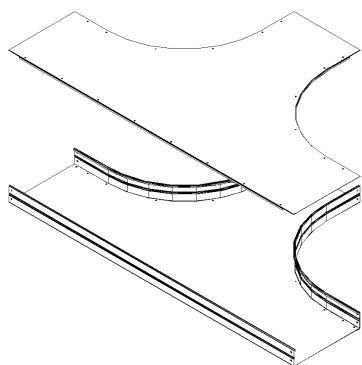


Cod	A	Masă
	mm	kg/m
JA-01	150	6.6
JA-02	300	9.9
JA-03	450	13.3
JA-04	600	16.6

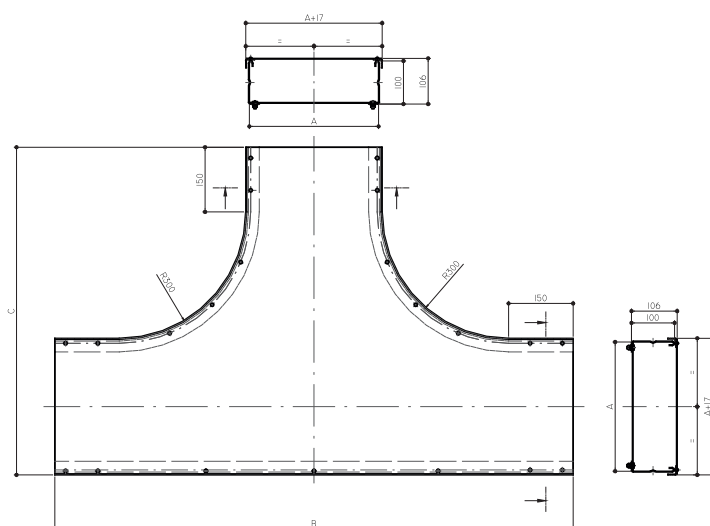
Dimensiuni



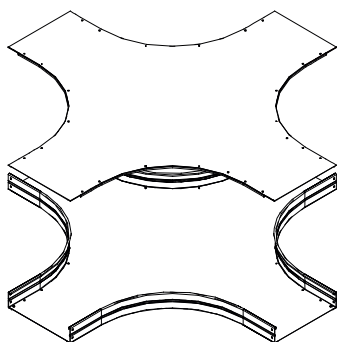
TEU ÎNCHIS |



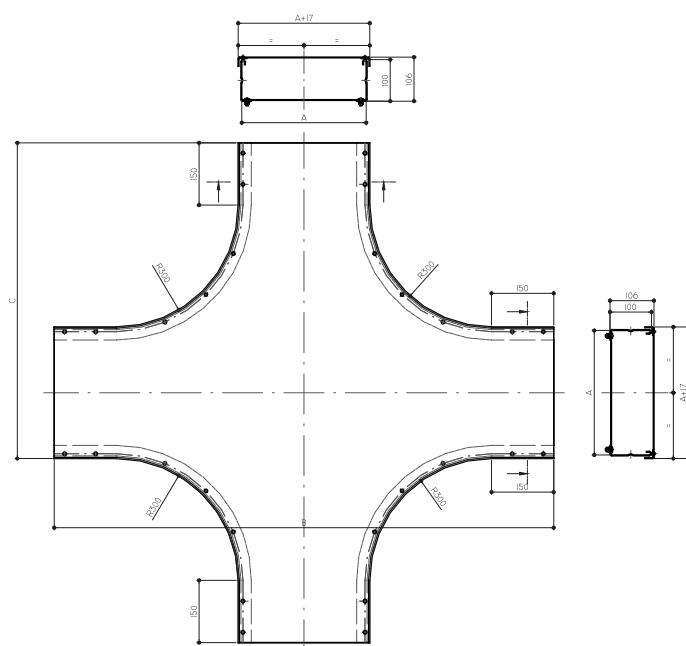
Cod	A	B	C	Masă
	mm	mm	mm	kg/buc
JT-31	150	1054	604	12.0
JT-32	300	1204	754	17.0
JT-33	450	1354	904	22.0
JT-34	600	1504	1054	27.0



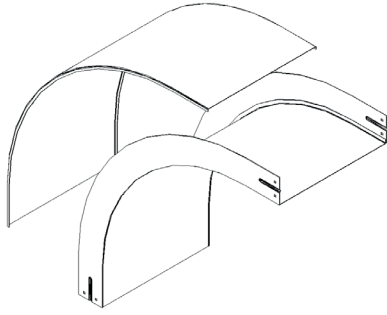
CRUCE ÎNCHISĂ |



Cod	A	B	Masă
	mm	mm	kg/buc
JC-31	150	1054	14.7
JC-32	300	1204	19.2
JC-33	450	1354	23.7
JC-34	600	1504	28.2

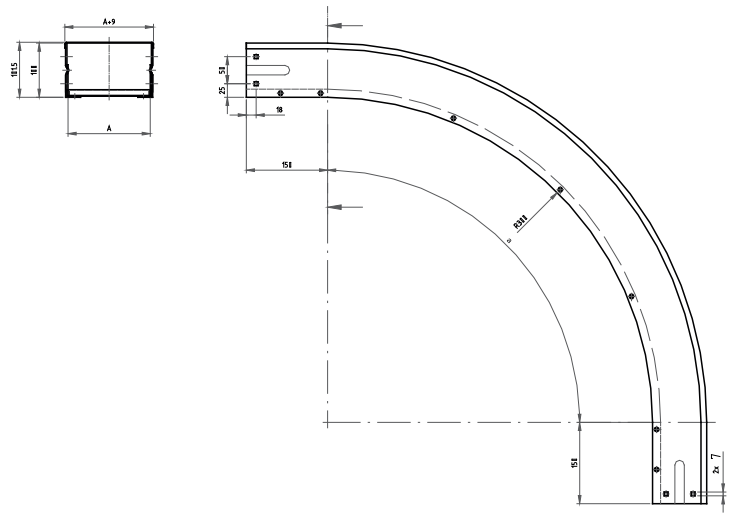


COT VERTICAL EXTERIOR ÎNCHIS

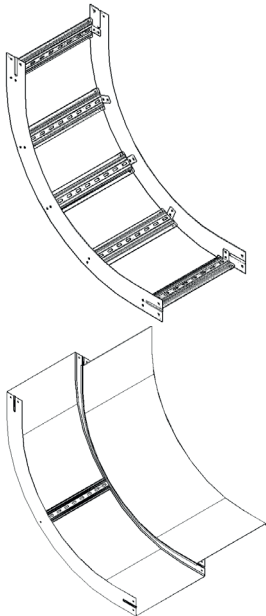


Cod	A	Masă	α
	mm	kg/buc	grd
JK-31	150	6.45	90
JK-32	300	9.5	
JK-33	450	12.7	
JK-34	600	14.2	
JX-31	150	5	60
JX-32	300	7.5	
JX-33	450	9.9	
JX-34	600	12.4	
JH-31	150	4.3	45
JH-32	300	6.5	
JH-33	450	8.7	
JH-34	600	10.8	
JW-31	150	3.7	30
JW-32	300	5.5	
JW-33	450	7.3	
JW-34	600	9.2	

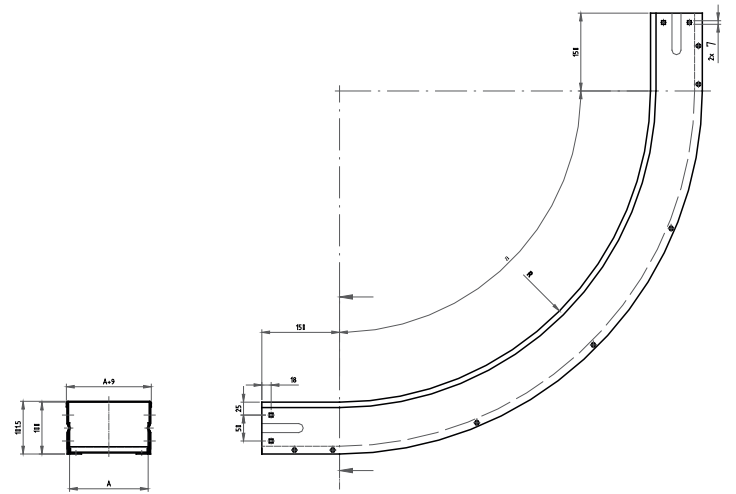
Dimensiuni



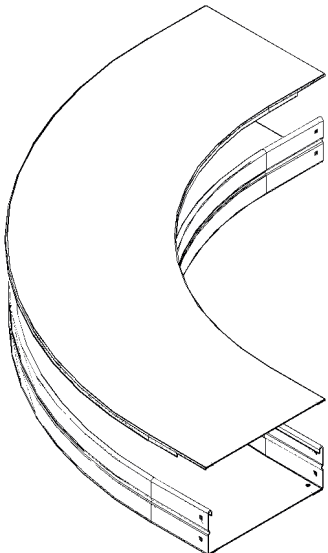
COT VERTICAL INTERIOR ÎNCHIS



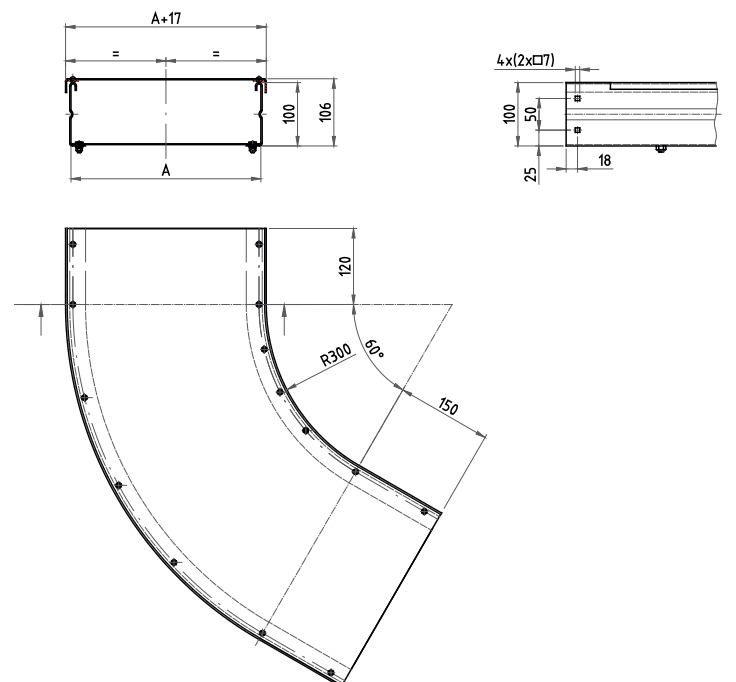
Cod	A	Masă	α
	mm	kg/buc	grd
JV-31	150	5.2	90
JV-32	300	7.8	
JV-33	450	10.4	
JV-34	600	12.9	
JT-21	150	4.2	60
JT-22	300	6.3	
JT-23	450	8.4	
JT-24	600	10.4	
JM-31	150	3.7	45
JM-32	300	5.5	
JM-33	450	7.4	
JM-34	600	9.1	
JS-21	150	3.3	30
JS-22	300	5.0	
JS-23	450	6.6	
JS-24	600	8.2	



COT ORIZONTAL ÎNCHIS



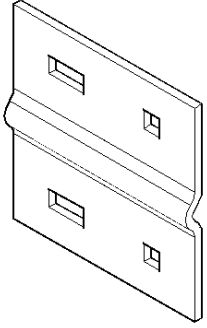
Cod	A	Masă	α
	mm	kg/buc	grd
JG-31	150	7.9	90
JG-32	300	12.5	
JG-33	450	18	
JG-34	600	27.2	
JZ-31	150	6.7	60
JZ-32	300	9.2	
JZ-33	450	14.2	
JZ-34	600	20.9	
JO-31	150	5.5	45
JO-32	300	8	
JO-33	450	11	
JO-34	600	15.5	
JN-31	150	5.4	30
JN-32	300	7.7	
JN-33	450	10.3	
JN-34	600	14.6	



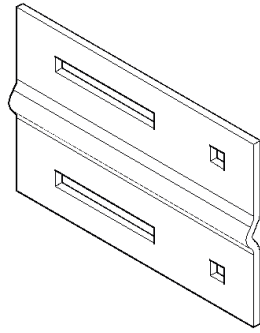
ACCESORII PENTRU TRASEE DE CABLURI

Eclise de legătură

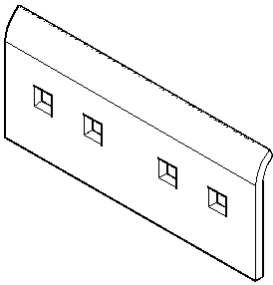
TE-02



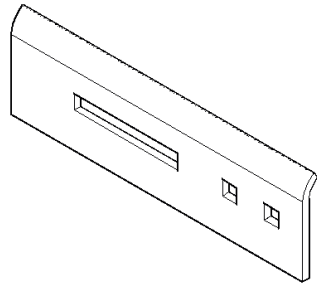
TE-04



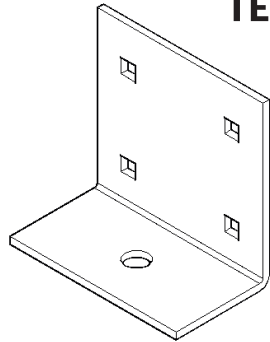
TE-01



TE-03



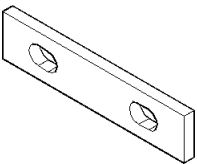
TE-08



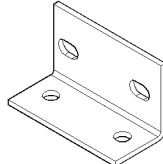
Cod	Masă kg/buc
TE-01	0.10
TE-02	0.15
TE-03	0.15
TE-04	0.21
TE-05	0.05
TE-06	0.13
TE-08	0.20
TB-01	0.10
TB-02	0.10

Eclise de continuitate electrică

TE-05

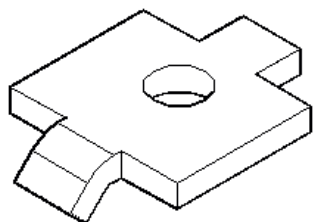


TE-06

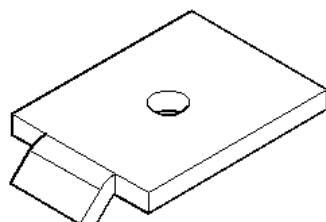


Bride de fixare

TB-01

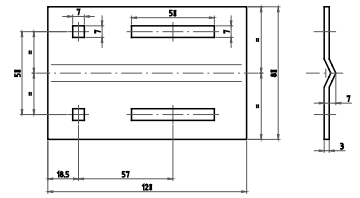
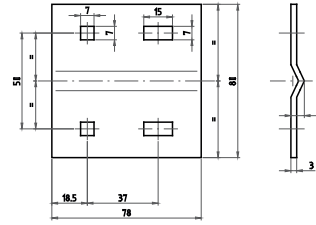


TB-02

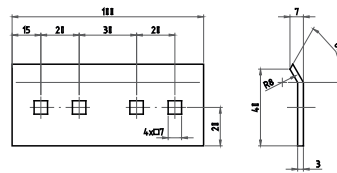


Dimensiuni TE-04

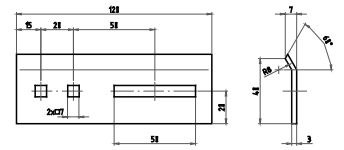
TE-02



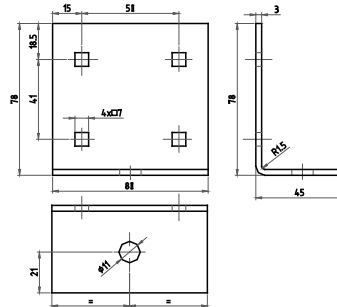
TE-01



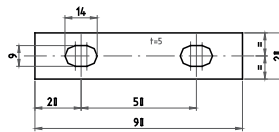
TE-03



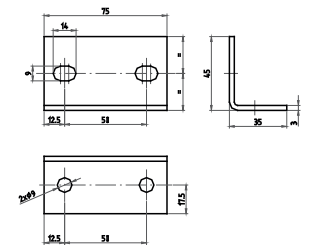
TE-08



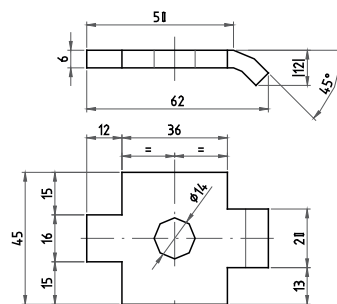
TE-05



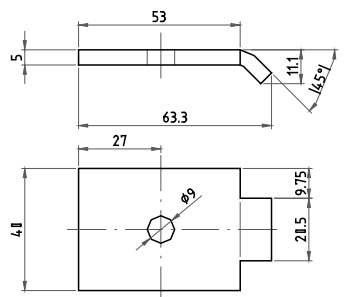
TE-06



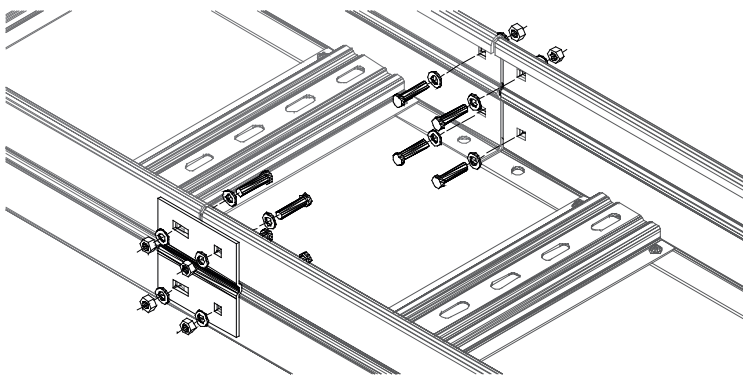
TB-01



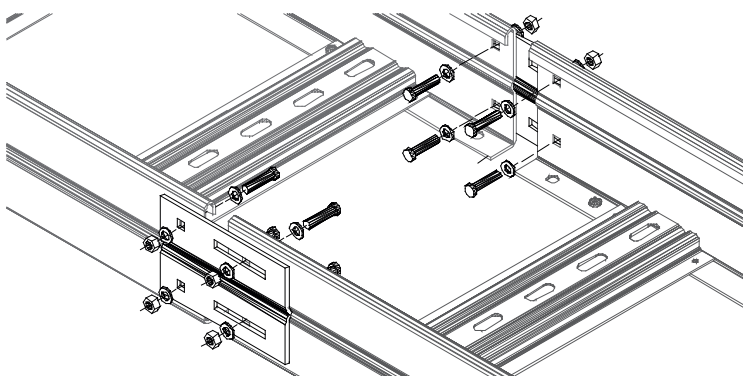
TB-02



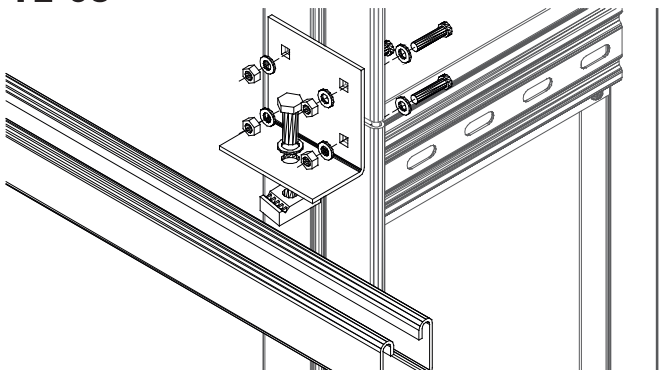
Montaj TE-02



TE-04



TE-08



Organe de asamblare necesare pentru montajul ecliselor TE-01, TE-02, TE-03, TE-04, TE-08:

- Şurub cu cap bombat şi gât pătrat, filetat complet M6x16 SR 925:1993 (recomandat) sau şurub M6x16, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.

Moment de strângere: 3,5 Nm

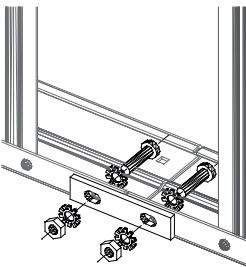
- Şaibă plată A6, STAS 5200-80, OL34, zincată (2 buc. la fiecare şurub)
- Piuliţă M6, STAS 4071-89, zincată, gr. 6
- Şurub M8x30, SR ISO 4017-1994, zincat, gr. 5.6 (pentru TE-08, prindere pe montant).

Moment de strângere: 8,3 Nm

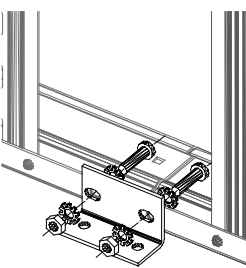
- Şaibă plată A8, STAS 5200-80, OL34, zincată (pentru TE-08, prindere pe montant)
- Piuliţă specială MP-02 (pentru TE-08, prindere pe montant)

Şuruburile M6x16, STAS 4883-87, se montează cu capul în interiorul traseului de cablu.

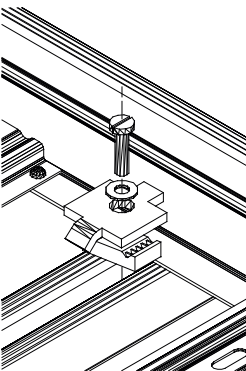
TE-05



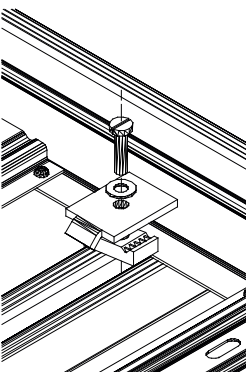
TE-06



TB-01



TB-02



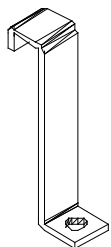
- Şurub M8x25 , STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 8,3 Nm
- Şaibă stelată A8, STAS 7666-4:1994, zincată (2 buc. la fiecare şurub)
 - Piuliţă M8, STAS 4071-89, zincată, gr. 6
- Din 30 în 30m eclisa de legătură (TE-01, TE-02) este înlocuită cu eclisă de expansiune (TE-03, TE-04), iar cea de continuitate electrică (TE-05) cu un racord flexibil.

- Şurub M8x25 , STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 8,3 Nm
- Şaibă stelată A8, STAS 7666-4:1994, zincată (2 buc. la fiecare şurub)
 - Piuliţă M8, STAS 4071-89, zincată, gr. 6
- Şuruburile M8x25, STAS 4883-87, se montează cu capul în interiorul traseului de cablu.

- Şurub M 12x25, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 29 Nm
- Şaibă plată A12, STAS 5200-80, OL34, zincată
 - Piuliţă specială MP-04

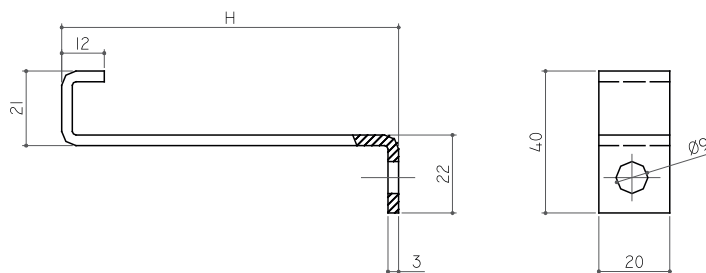
- Şurub M8x25, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 8,3 Nm
- Şaibă plată A8, STAS 5200-80, OL34, zincată
 - Piuliţă specială MP-02

Bridă fixare exterioară

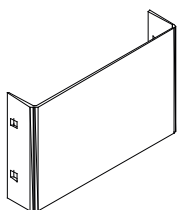


Cod	H	Masă
	mm	kg/buc
TB-03	95	0.06
TB-04	55	0.04

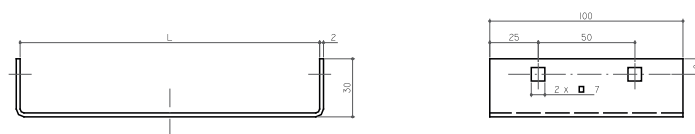
Dimensiuni



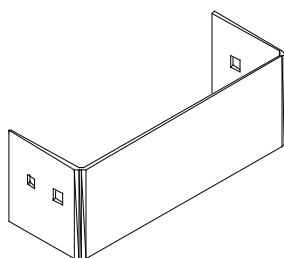
Terminal orb (h=100)



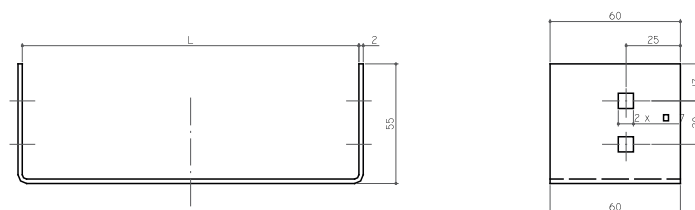
Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
TD-00	155	0.4
TD-01	305	0.6
TD-02	455	0.8
TD-03	605	1.1



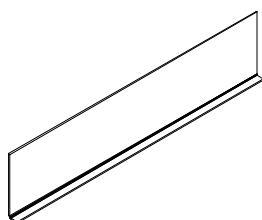
Terminal orb (h=60)



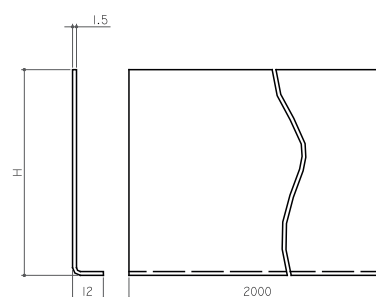
Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
TD-50	155	0.3
TD-51	305	0.4
TD-52	455	0.6
TD-53	605	0.7



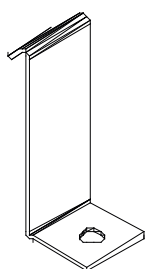
Ecran interior



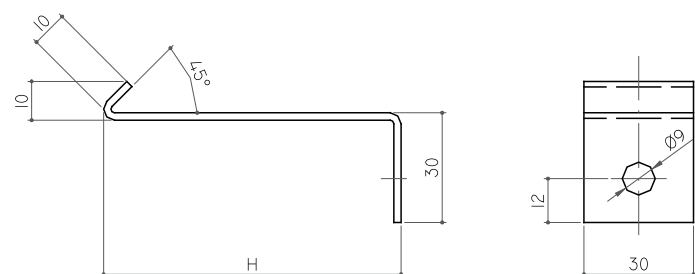
Cod	H	Masă
	mm	kg/buc
TD-71	40	1.2
TD-31	80	2.1



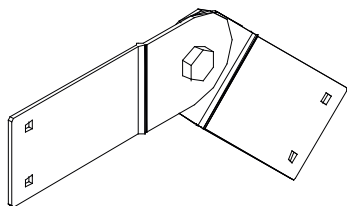
Bridă fixare ecran interior



Cod	H	Masă
	mm	kg/buc
TD-72	41.5	0.05
TD-32	81.5	0.06

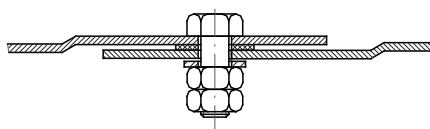
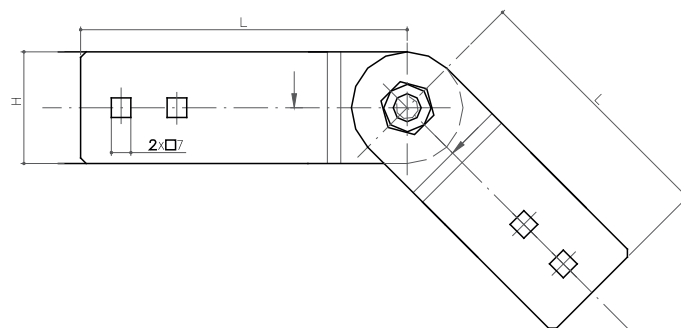


Cot ajustabil vertical

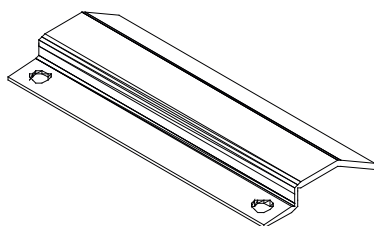


Cod	L	H	Masă
	mm	mm	kg/buc
TV-51	150	40	0.75
TV-01	190	80	0.90

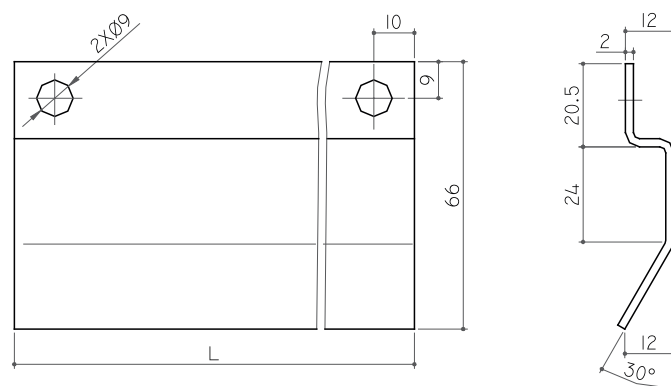
Dimensiuni



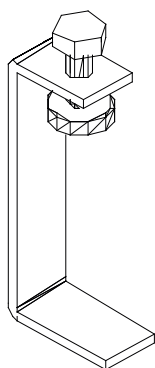
Coborâre cablu



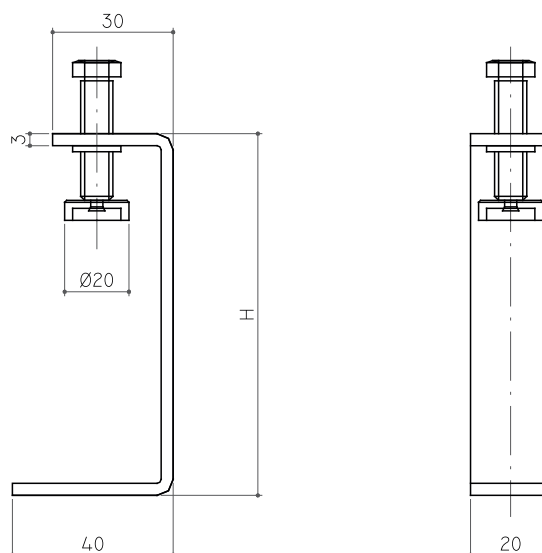
Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
TD-80	98	0.11
TD-81	150	0.17



Clemă strângere

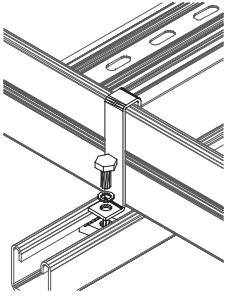


Cod	H	Masă
	mm	kg/buc
MCS0	90	0.10
MCS1	130	0.12



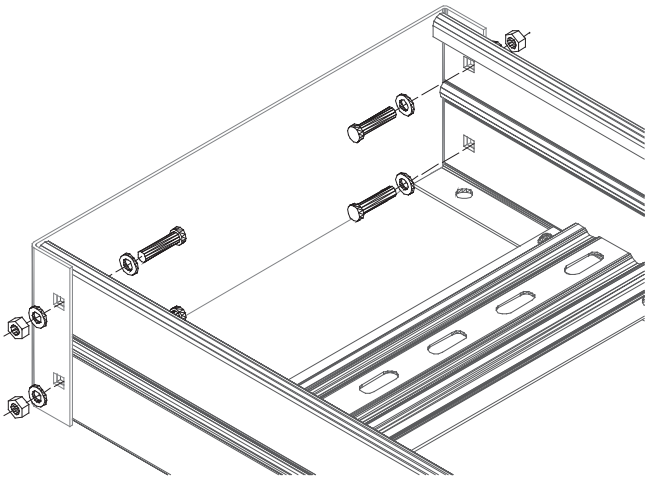
Montaj

TB-02, TB-03



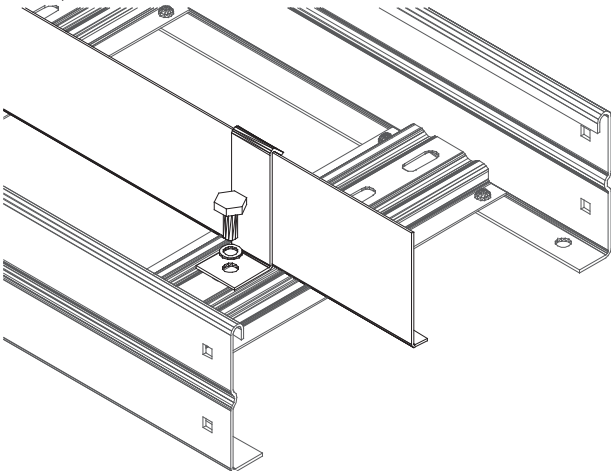
- Şurub M8x40, SR ISO 4017-1994, zincat, gr. 5.6
- Moment de strângere:** max. 8,3Nm
- Şaibă plată A8, STAS 5200-80, OL34, zincată
 - Piuliţă specială MP-02

TD-0X



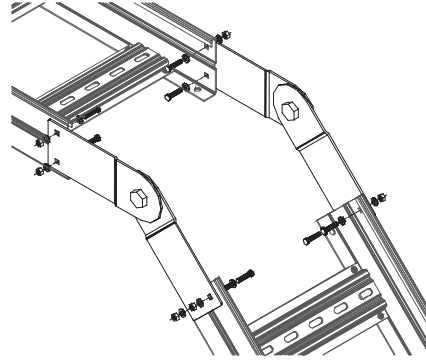
- Şurub cu cap bombat și gât pătrat, filetat complet M6 x16 SR 925 :1993 (recomandat) sau şurub M6x16, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 3,5 Nm
- Şaibă plată A6, STAS 5200-80, OL34, zincată (2 buc. la fiecare şurub)
 - Piuliţă M6, STAS 4071-89, zincată, gr. 6

TD-7X, TD-3X



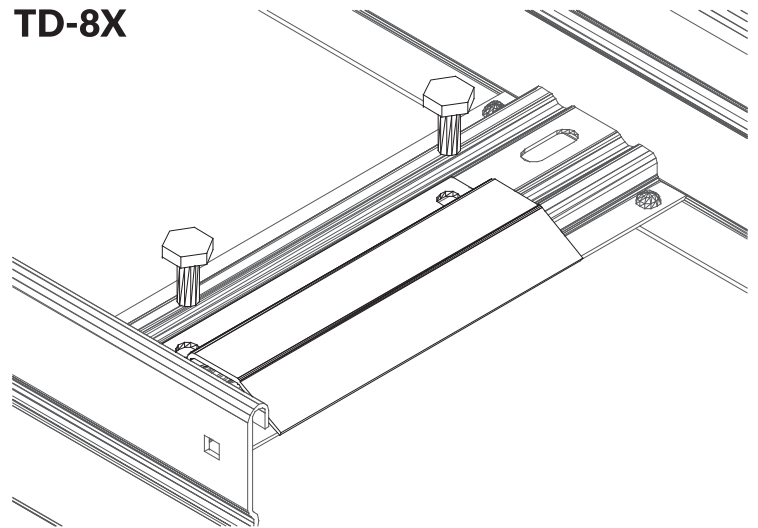
- Şurub M8x40, SR ISO 4017-1994, zincat, gr. 5.6
- Moment de strângere:** max. 8 Nm
- Şaibă plată A8, STAS 5200-80, OL34, zincată
 - Piuliţă M8, STAS 4071-89, zincată, gr. 6

TV-51, TV-01



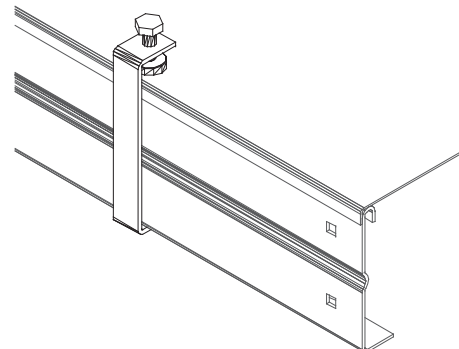
- Şurub cu cap bombat și gât pătrat, filetat complet M6 x16 SR 925:1993 (recomandat) sau şurub M6 x16, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** 3,5 Nm
- Şaibă plată A6, STAS 5200-80, OL34, zincată (2 buc. la fiecare şurub)
 - Piuliţă M6, STAS 4071-89, zincată, gr. 6

TD-8X



- Şurub M8 x25, STAS 4883-87, zincat, gr. 5.6.
- Moment de strângere:** max. 8 Nm
- Şaibă plată A8, STAS 5200-80, OL34, zincată
 - Piuliţă M8, STAS 4071-89, zincată, gr. 6
 - Şuruburile M6x16 și M8x25 STAS 4883-87, se montează cu capul în interiorul traseului de cablu.

MCS0, MCS1



II. SISTEM MONTANT PENTRU SUSȚINEREA TRASEELOR DE CABLU

DESCRIEREA SISTEMULUI ȘI DOMENIUL DE UTILIZARE

Prin asamblarea demontabilă a mai multor elemente componente ale sistemului MONTANT se poate realiza o varietate foarte mare de configurații pentru susținerea traseelor de cabluri și țevi. De asemenea, sistemul își poate găsi utilitatea în diverse construcții metalice folosite în industrie.

Sistemul este generat în principiu de două elemente principale: profilul montant și piulița specială.

Sistemul MONTANT este alcătuit în principal din:

- Montanți simpli și dubli, perforați sau neperforați cu înălțimile $h=45\text{mm}$, $h=60\text{mm}$, $h=25\text{mm}$ cu lungimi până la 6m.
- Piulițe speciale
- Console simple și duble.
- Cleme, bride și suporturi cu talpă pentru îmbinarea și fixarea montanților.
- Organe de asamblare : șuruburi SR ISO 4017:1994, șaibe plate STAS 5200/4-91, șaibe Grower SR 7666-2:1994, piulițe STAS 4071-89.

Elementele componente ale sistemului MONTANT sunt executate din:

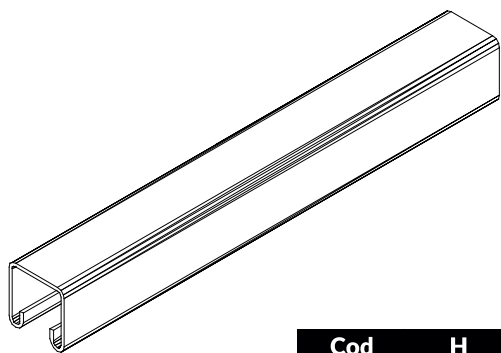
- Orice marcă de oțel din STAS 9485-80 pentru grosime de tablă 2mm.
- Mărcile de oțel din STAS 10896-90 cu simbolul pentru destinație Z2 sau Z3, clasele de calitate A, B, sau C, cu grosimea minimă a stratului de zinc 33pm pe o singură față (echivalent 471,2 g/m² pe ambele fețe), pentru grosime de tablă 2,5mm.
- Marca de oțel OL 37 STAS 500/2-80 pentru oțel lat 6x50 conform STAS 395-88, oțel lat calibrat 6x50 conform STAS 6972-90 și tablă cu grosime 6mm conform STAS 9724-90.
- Oțel lat 20x10 STAS 7540-89, marca OLC 15 STAS 880-88 pentru piulițe MP-0X.

Organe de asamblare:

- Șuruburi: oțel grupa 5.8, 6.8, 8.8 STAS 2700/3-89.
- Piulițe: oțel grupa 6, 8 STAS 2700/4-80.
- Șaibe plate STAS 5200-80: OL 34 STAS 500/2-80
- Șaibe Grower STAS 7666/2-1994: orice marcă de oțel din STAS 795-92.

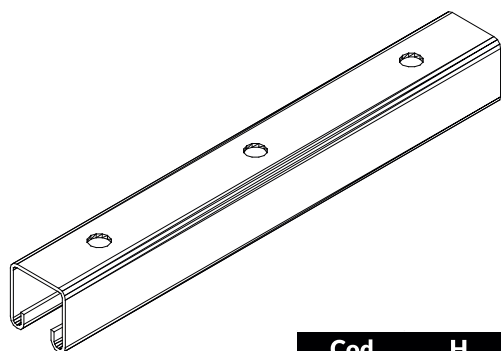
Organele de asamblare, sunt zincate conform STAS 7222-84, având grosimea minimă de 4 μm .

MONTANT SIMPLU



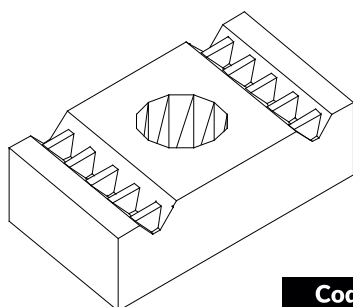
Cod	H	Masă specifică
	mm	kg/ml
MM-1X	25	2.10
MM-2X	45	2.85
MM-3X	60	3.45

MONTANT PERFORAT



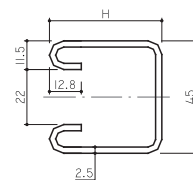
Cod	H	Masă specifică
	mm	kg/ml
MM-4X	25	2.05
MM-5X	45	2.82
MM-6X	60	3.42

PIULIȚĂ SPECIALĂ

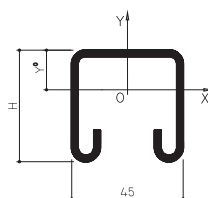


Cod	M	Masă
		kg/buc
MP-01	M6	0.051
MP-02	M8	0.049
MP-03	M10	0.047
MP-04	M12	0.044

Dimensiuni



Caracteristici geometrice și de rezistență



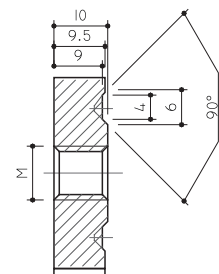
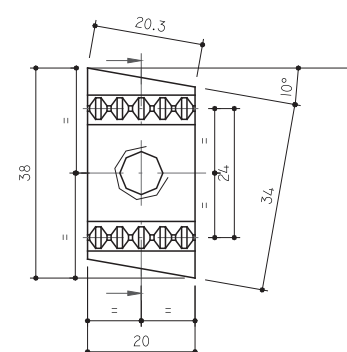
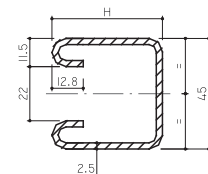
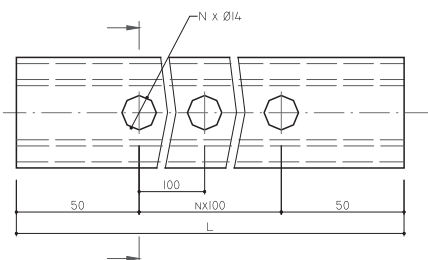
H	A	I _x	I _y	W _x	W _y	y ₀
mm	cm ²	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm
25	2.69	2.12	7.45	1.71	3.32	1.05
45	3.69	9.55	11.99	4.27	5.33	2.00
60	4.44	19.86	15.38	6.65	6.83	2.73

O_x, O_y - axele neutre

A - aria secțiunii

I_x, I_y - momentele de inerție față de axele O_x, O_y

W_x, W_y - modulele de rezistență față de axele O_x, O_y

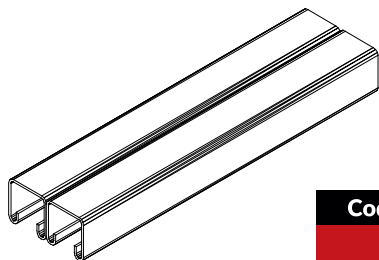


MONTANT DUBLU



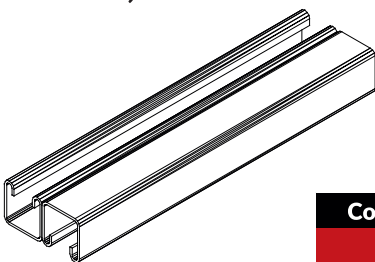
Cod	H	Masă specifică
	mm	kg/ml
MM-8X	45	5.70
MM-9X	60	3.45

MN-0X, MN-2X



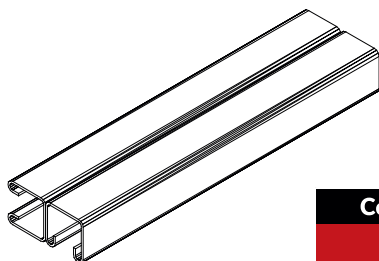
Cod	H	Masă specifică
	mm	kg/ml
MN-0X	45	5.70
MN-2X	60	3.45

MN-4X, MN-5X



Cod	H	Masă specifică
	mm	kg/ml
MN-4X	45	5.70
MN-5X	60	3.45

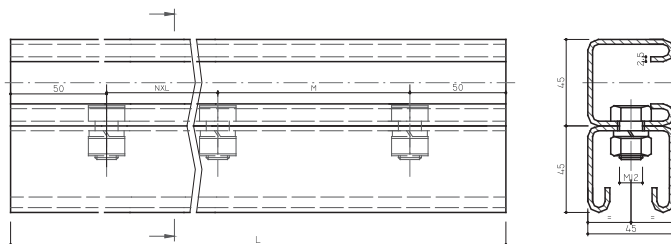
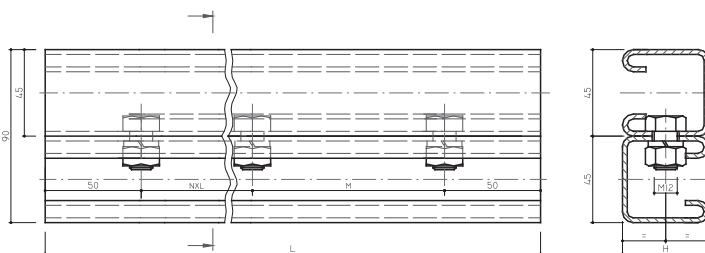
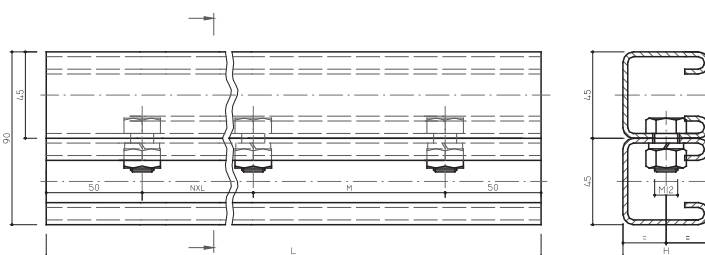
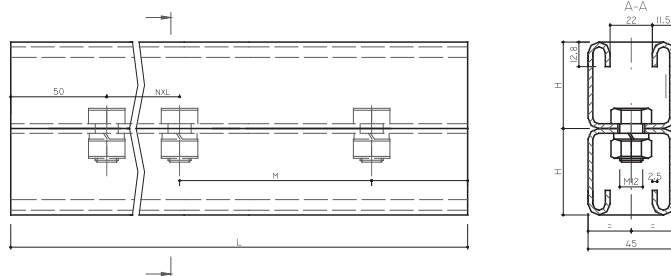
MC-1X



Cod	Masă specifică
	kg/ml
MC-1X	5.70

L	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	6000
mm											
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	X
l	200	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
m	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
n	2	5	8	11	14	17	20	23	26	26	59

Dimensiuni

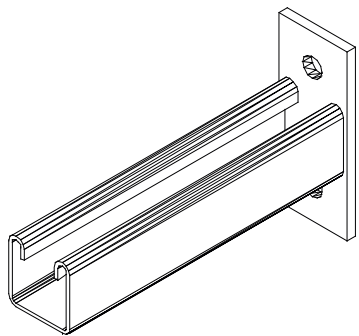


Organe de asamblare:

- Şuruburi M12x20 (SR ISO 4017:1994) zincate, gr. 5.6
- Piuliţe M12 (STAS 4071-89) zincate, gr. 6
- Şaibă Grower N12 (SR 7666-2:94) zincate

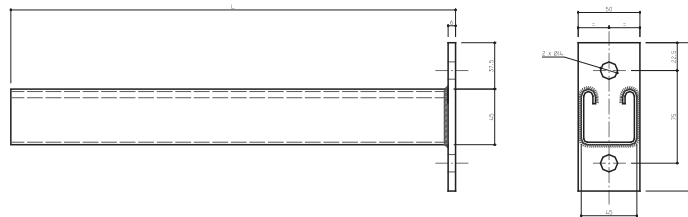
CONSOLE

Consolă simplă MS-2X

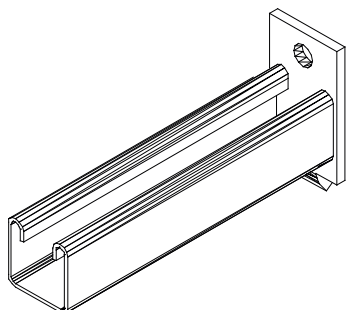


Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
MS-20	200	0.68
MS-21	354	1.02
MS-22	504	1.36
MS-23	654	1.70

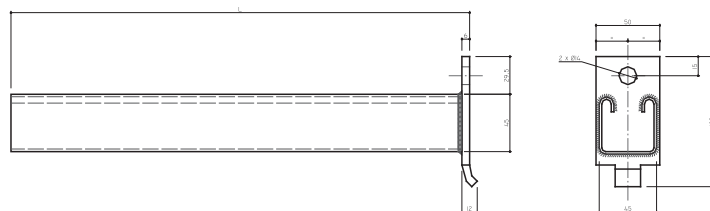
Dimensiuni



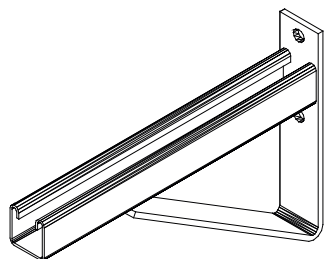
Consolă simplă MI-1X



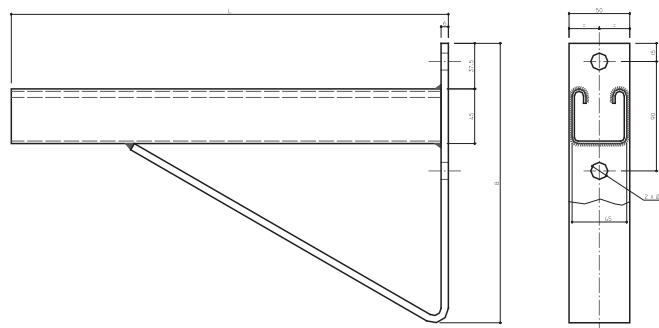
Cod	L	Masă
	mm	
MI-11	200	0.67
MI-12	354	1.01
MI-13	504	1.35
MI-14	654	1.69



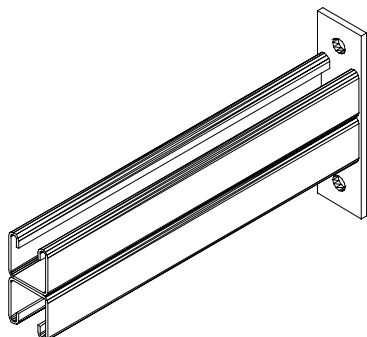
Consolă întărită MK-2X



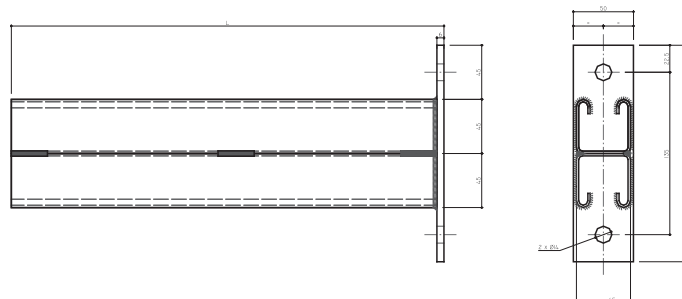
Cod	L	B	Masă
	mm	mm	kg/buc
MK-20	354	230	1.99
MK-21	504	230	2.33
MK-22	669	290	3.15
MK-23	819	290	3.48
MK-51	464	230	2.24
MK-52	614	230	3.02



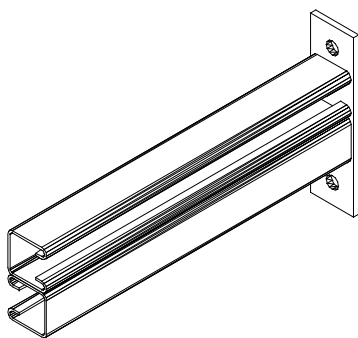
Consolă dublă MW-2X



Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
MK-20	354	1.99
MK-21	504	2.33
MK-22	669	3.15
MK-23	819	3.48
MK-51	464	2.24
MK-52	614	3.02

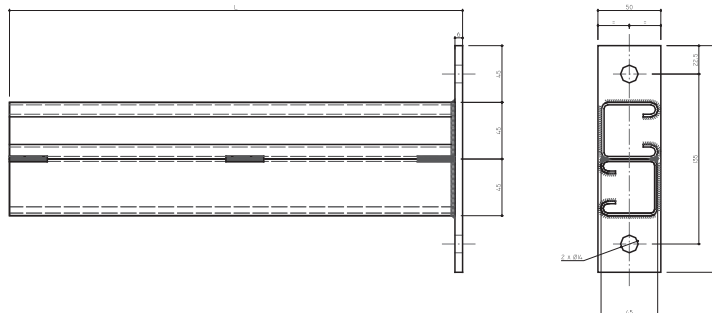


Consolă dublă MH-0X

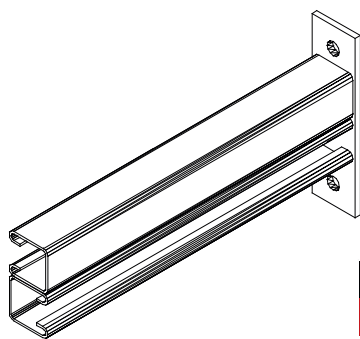


Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
MH-01	200	1.58
MH-02	354	2.41
MH-03	504	3.30
MH-04	654	3.82

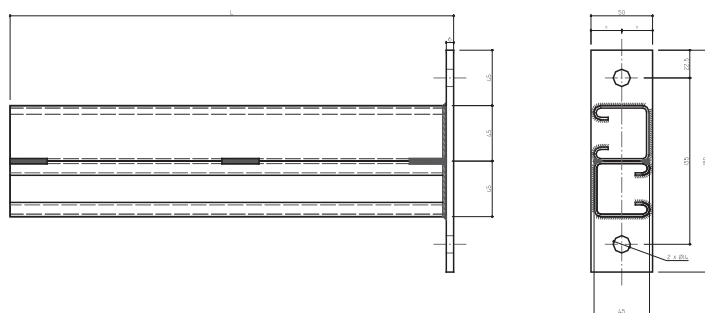
Dimensiuni



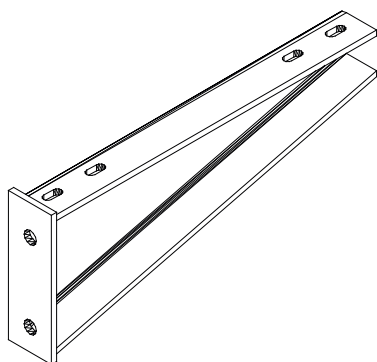
Consolă dublă MH-1X



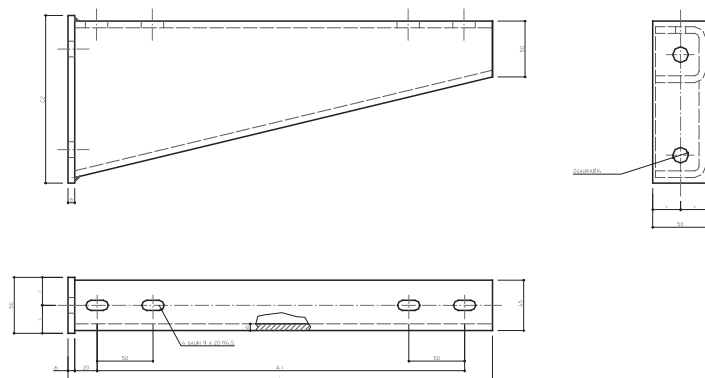
Cod	L	Masă
	mm	kg/buc
MH-11	200	1.54
MH-12	354	2.41
MH-13	504	3.30
MH-14	654	3.82



Consolă perforată MP-6X



Cod	A1	C1	C2	L	Masă
	mm	mm	mm	mm	kg/buc
MP-62	329	90	150	380	3.24
MP-64	629	140	205	675	6.51

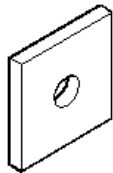


ACCESORII PENTRU SISTEMUL MONTANT

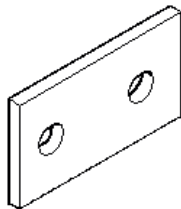
Dimensiuni

Plăci de îmbinare

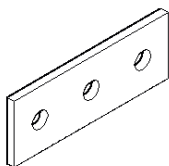
MJ-01



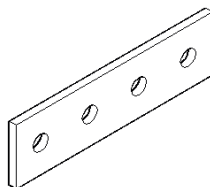
MJ-02



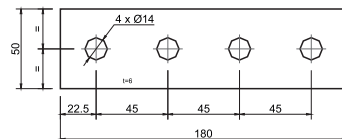
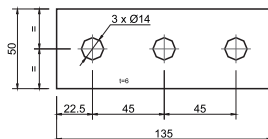
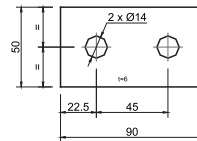
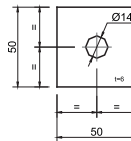
MJ-03



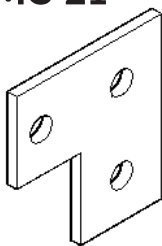
MJ-04



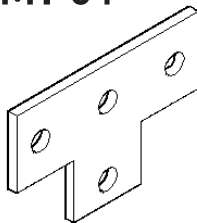
Cod	Masă kg/buc
MJ-01	0.10
MJ-02	0.21
MJ-03	0.30
MJ-04	0.42



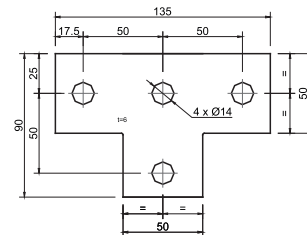
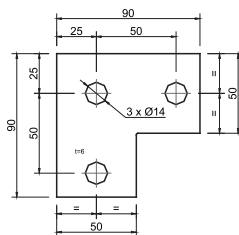
MC-21



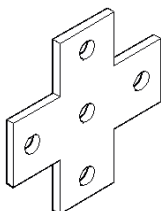
MT-04



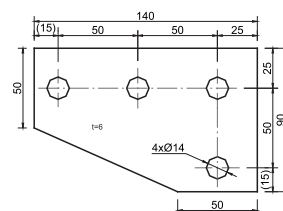
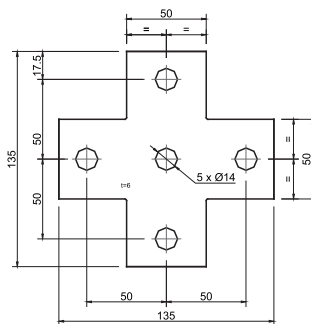
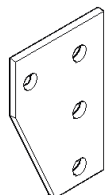
Cod	Masă kg/buc
MC-21	0.29
MT-04	0.38
MT-05	0.48
MK-04	0.49



MT-05

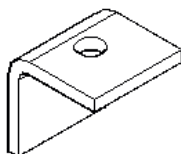


MK-04

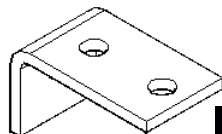


Colțare

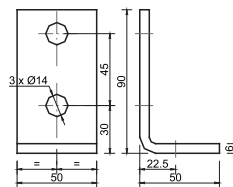
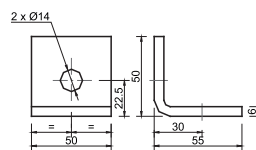
ML-22



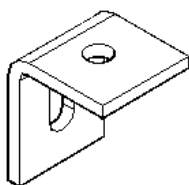
ML-23



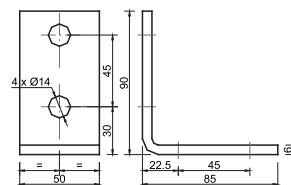
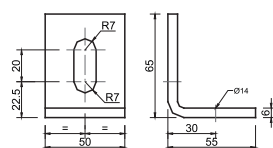
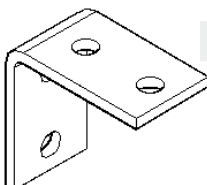
Cod	Masă kg/buc
ML-22	0.21
ML-23	0.30
ML-24	0.23
MV-04	0.40



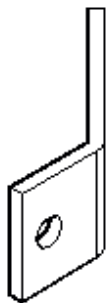
ML-24



MV-04

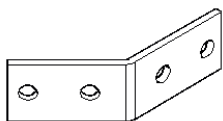


MV-X1



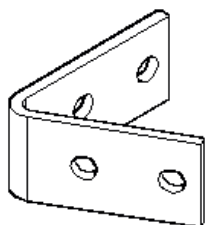
Cod	α	a	Masă
	grd	mm	kg/buc
MV-01	150	86.4	0.35
MV-11	135	87.5	0.35
MV-21	120	90	0.35

MV-X2



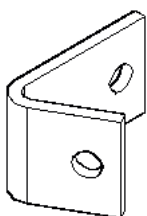
Cod	α	a	b	Masă
	grd	mm	mm	kg/buc
MV-02	150	90	92	0.42
MV-12	135	90	93	0.42
MV-22	120	90	95	0.42

MV-X3



Cod	α	a	b	Masă
	grd	mm	mm	kg/buc
MV-03	45	99	113	0.49
MV-13	60	99	115	0.48

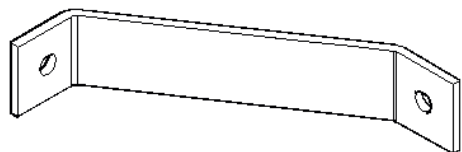
MV-X4



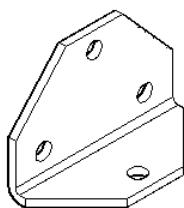
Cod	α	a	b	Masă
	grd	mm	mm	kg/buc
MV-03	45	41	52	0.21
MV-13	60	48	70	0.26

Ramforsări

ML-0X

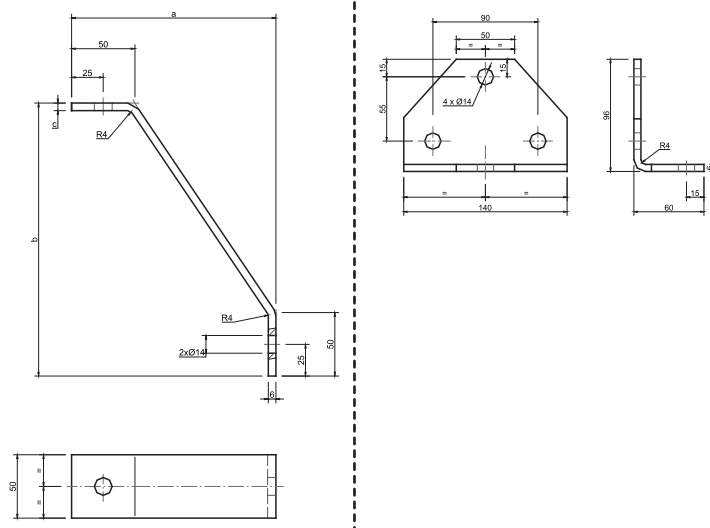
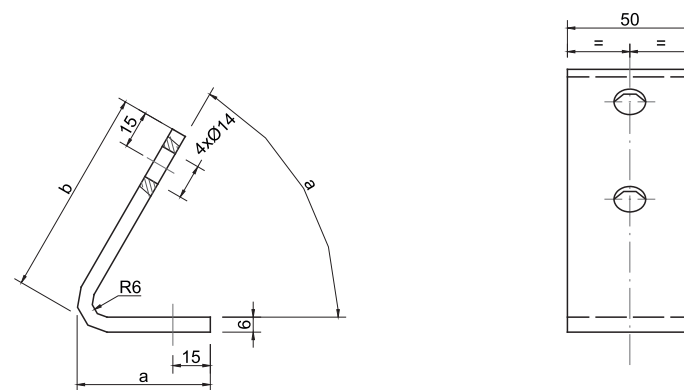
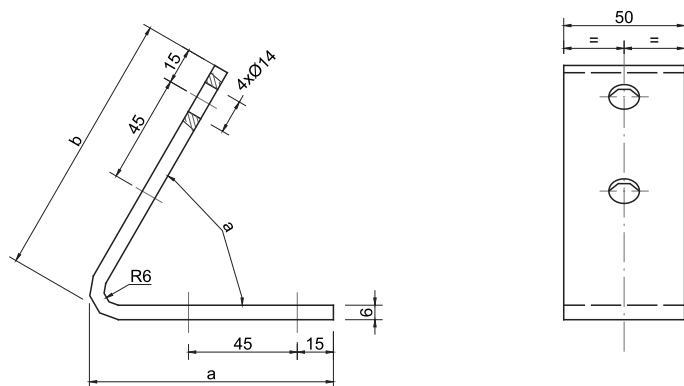
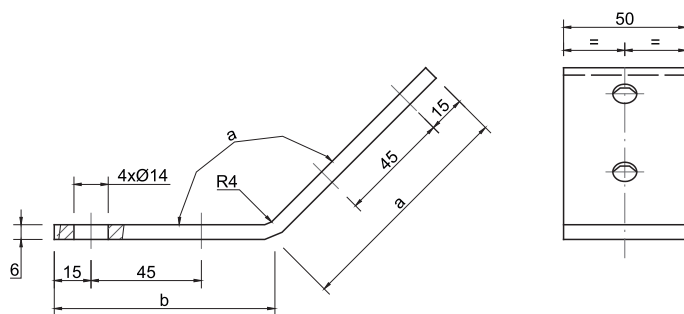


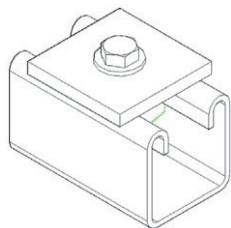
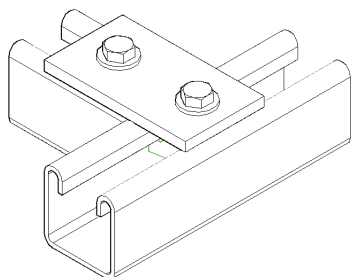
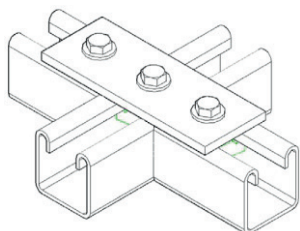
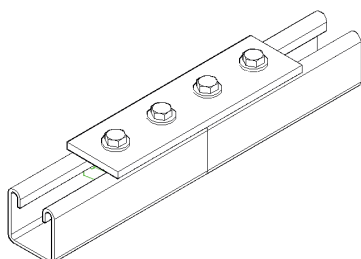
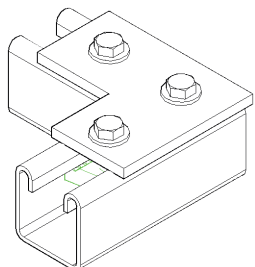
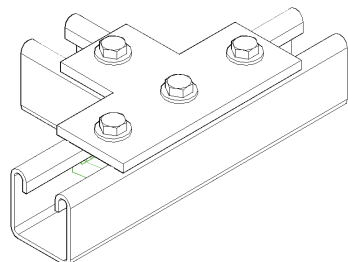
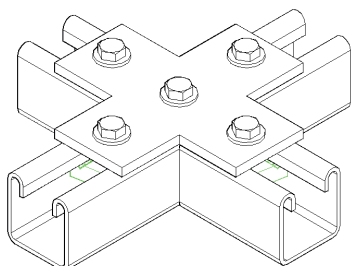
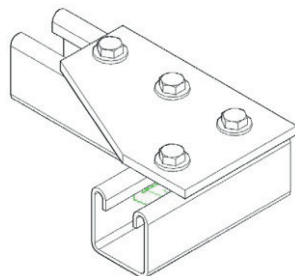
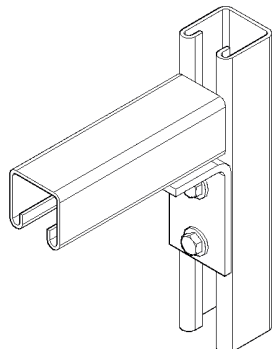
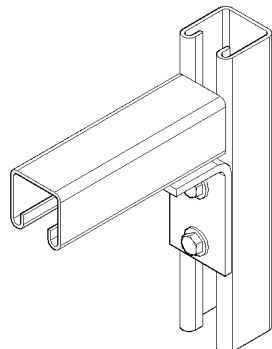
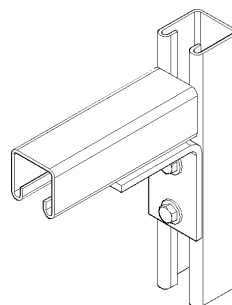
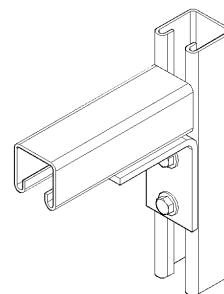
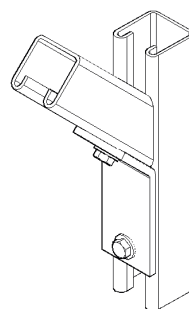
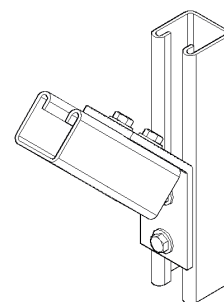
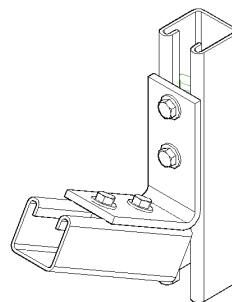
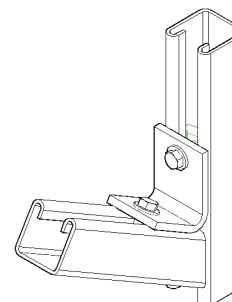
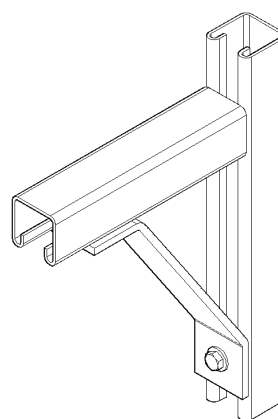
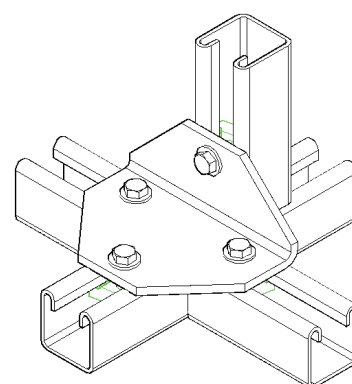
MA-04



Cod	a	b	c	Masă
	mm	mm	mm	kg/buc
ML-01	280	430	6	1.26
ML-02	380	620	6	1.77
ML-03	520	870	6	2.40
ML-04	280	430	10	2.10
ML-05	380	620	10	2.95
ML-06	520	870	10	4.00

Dimensiuni



MJ-01**MJ-02****MJ-03****MJ-04****MC-21****MT-04****MT-05****MK-04****ML-22****ML-23****ML-24****MV-04****MV-X1****MV-02****MV-X3****MV-X4****ML-0X****MA-04**

Organe de asamblare:

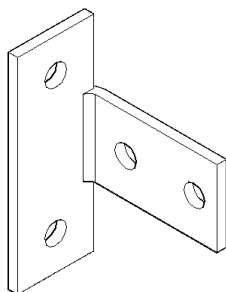
- Şuruburi M12 x 35 (SR ISO 4017:1994) zincate, gr. 5.6
- Piuliță specială MP-04
- Şaibă Grower N12 (SR 7666-2:94) zincate

Moment de strângere: 29 Nm

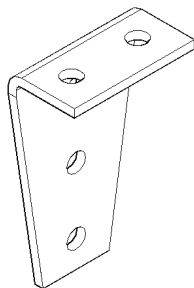
Ramforsări

Cod	Masă [kg/buc]
MR-04	0.50
MR-05	0.65
MA-04	0.73
MA-14	0.50
MA-24	0.50
MR-14	0.58
MR-24	0.58

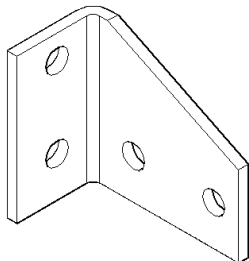
MR-04



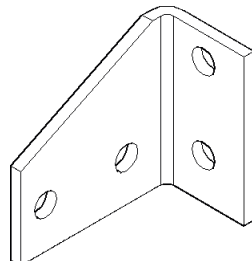
MR-05



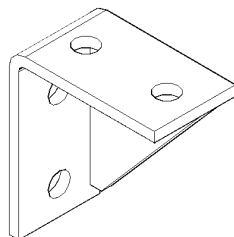
MA-14



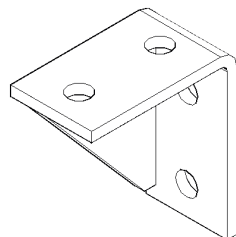
MA-24



MR-14

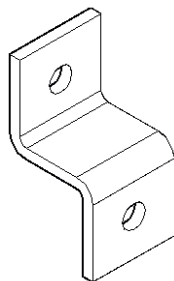


MR-24

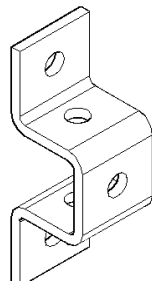


Profile

MG-0X

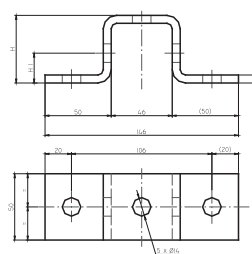
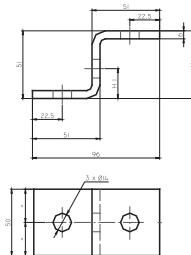
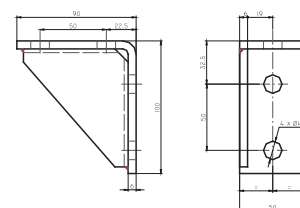
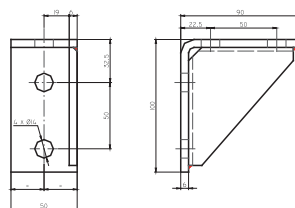
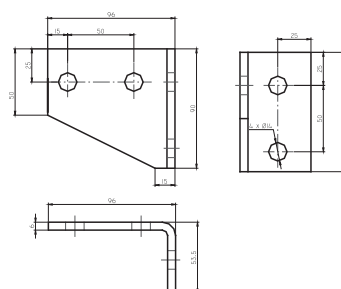
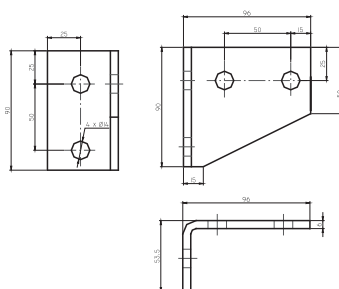
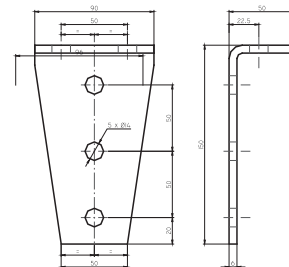
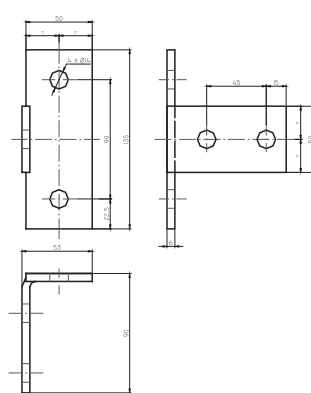


MG-0Y

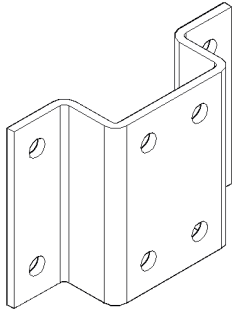


Cod	X	Y	H	H1	Masă
	mm	mm	mm	mm	kg/buc
MG-0X	1	-	25	-	0.25
	2	-	60	-	0.35
	3	-	45	22.5	0.30
MG-0Y	-	4	25	-	0.41
	-	5	45	22.5	0.51
	-	6	60	-	0.59

Dimensiuni

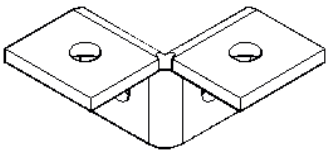


MG-08

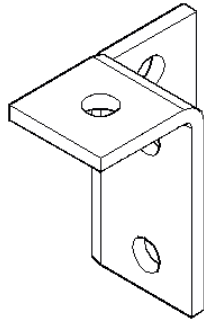


Cod	Masă kg/buc
MG-08	1.63

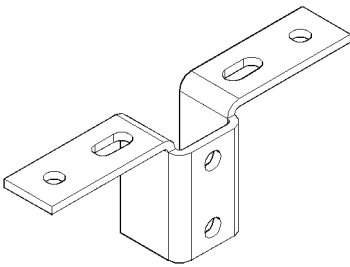
MF-01



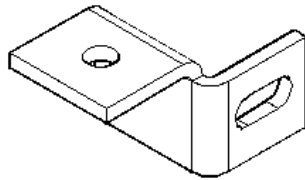
MF-02



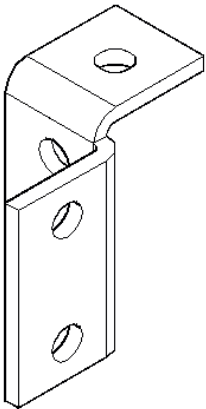
MF-03



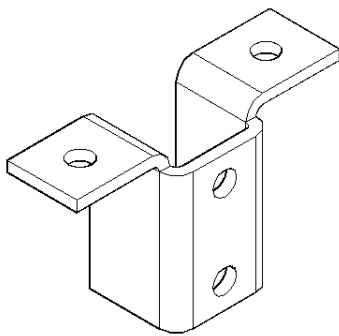
MF-09



MF-12

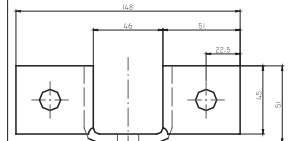
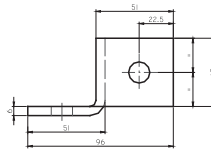
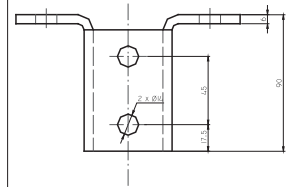
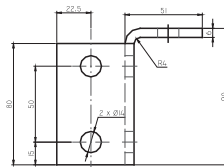
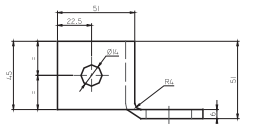
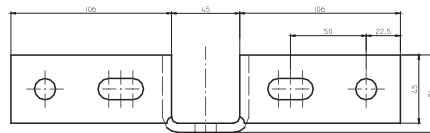
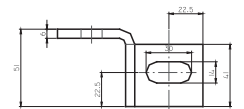
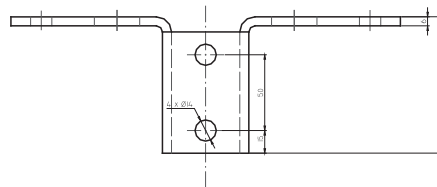
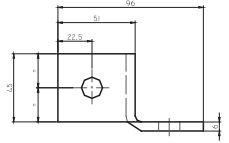
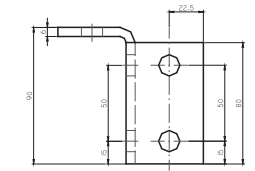
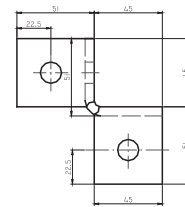
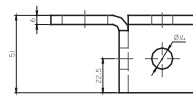
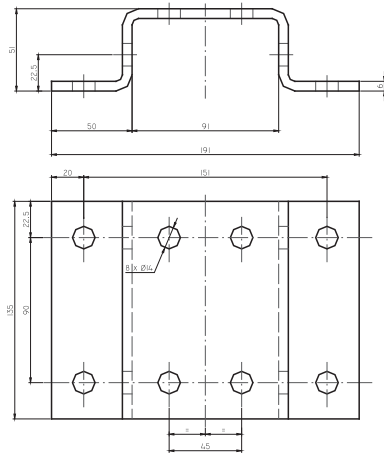


MF-13



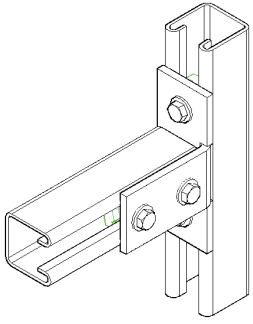
Cod	Masă kg/buc
MF-01	0.46
MF-02	0.45
MF-03	0.94
MF-09	0.26
MF-12	0.45
MF-13	0.45

Dimensiuni

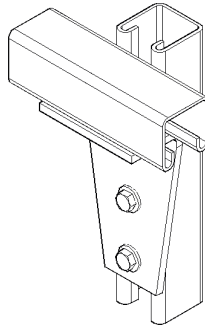


Montaj

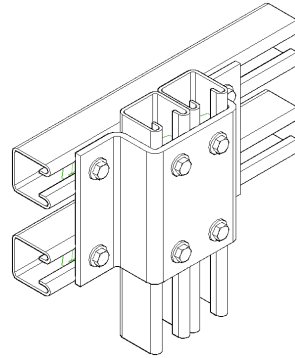
MR-04



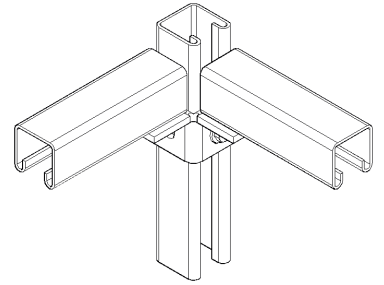
MR-05



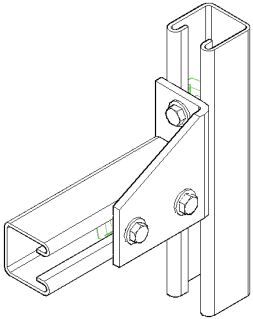
MG-08



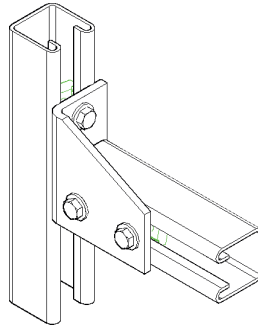
MF-01



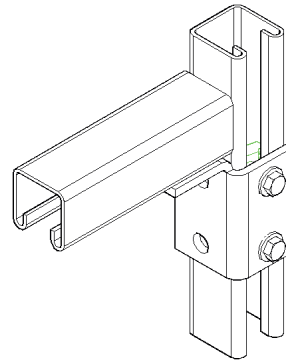
MA-14



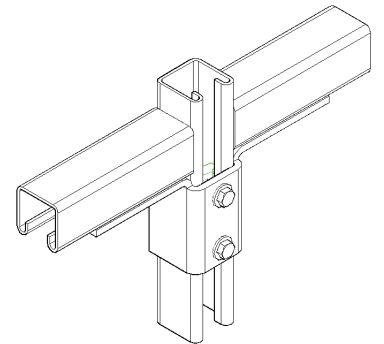
MA-24



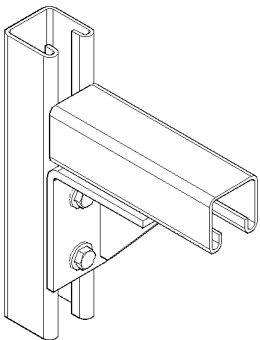
MF-02



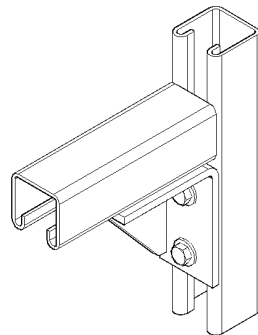
MF-03



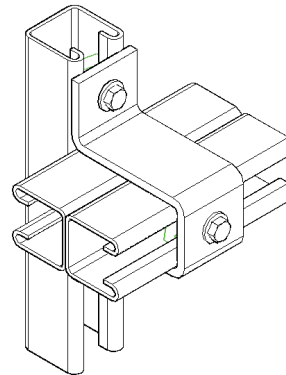
MR-14



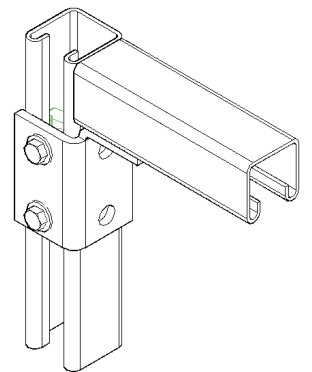
MR-24



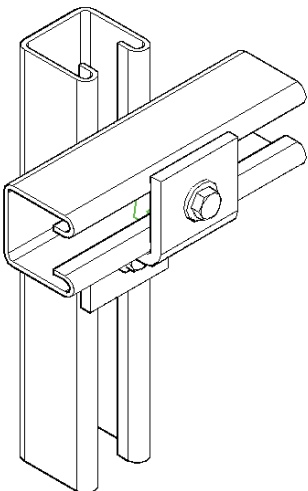
MF-09



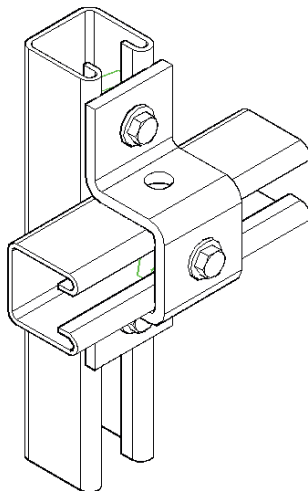
MF-12



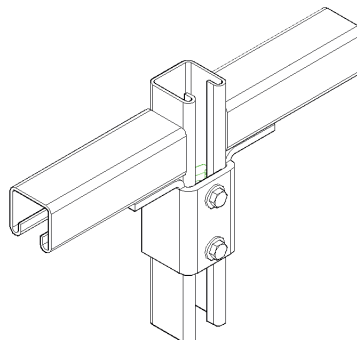
MG-01
MG-02
MG-03



MG-04
MG-05
MG-06

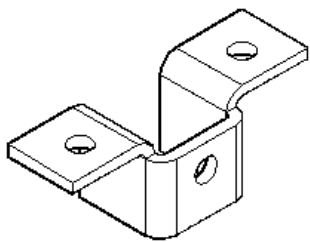
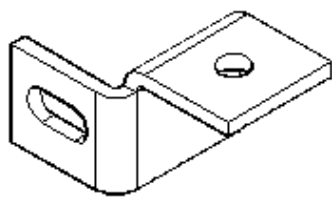
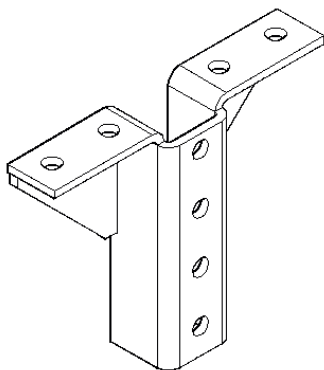


MF-13

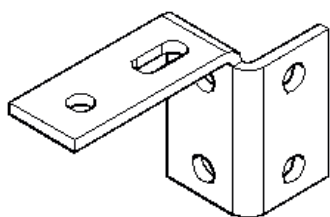
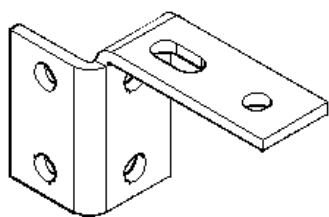
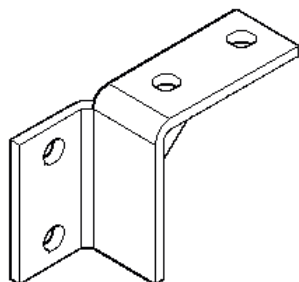
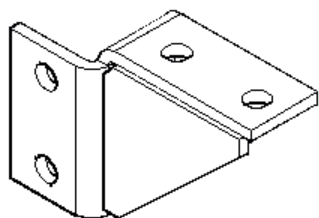
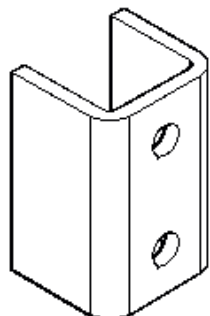


- Organe de asamblare:
- Şuruburi M12x35 (SR ISO 4017:1994) zincate, gr. 5.6
 - Piuliță specială MP-04
 - Şaibă Grower N12 (SR 7666-2:94) zincate

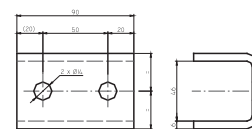
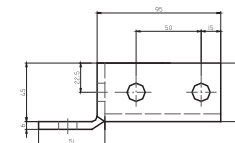
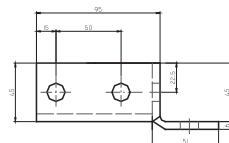
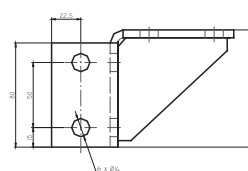
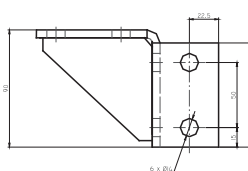
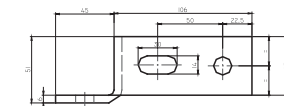
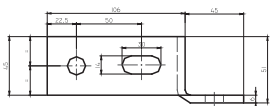
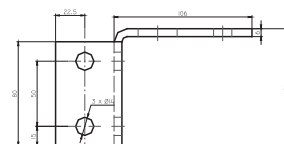
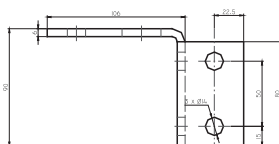
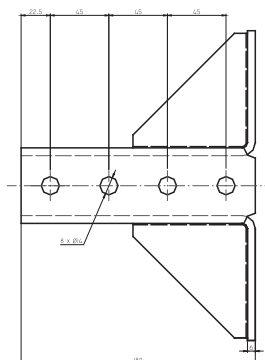
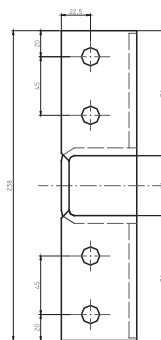
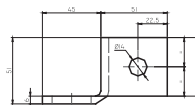
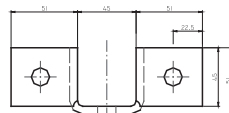
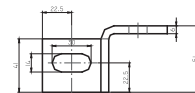
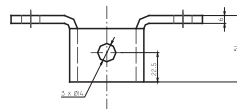
Moment de strângere:
29 Nm

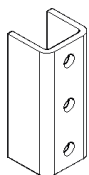
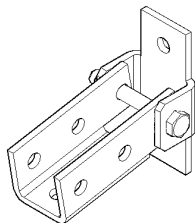
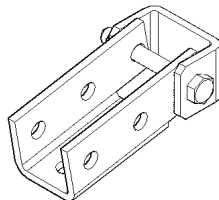
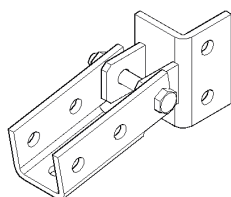
MF-22**MF-23****MF-53**

Cod	Masă kg/buc
MF-22	0.46
MF-23	0.26
MF-53	2.26

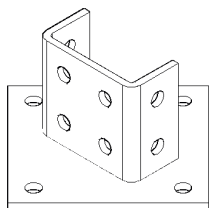
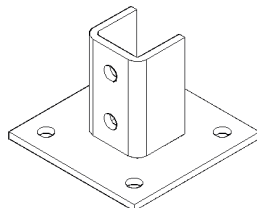
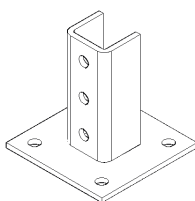
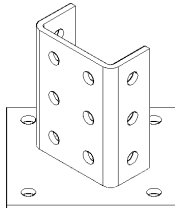
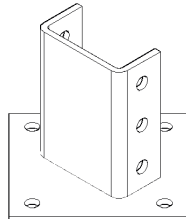
MK-01**MK-02****MK-06****MK-07****MU-02**

Cod	Masă kg/buc
MK-01	0.58
MK-02	0.58
MK-06	0.70
MK-07	0.70
MU-02	0.60
MU-03	0.90
MU-04	1.20

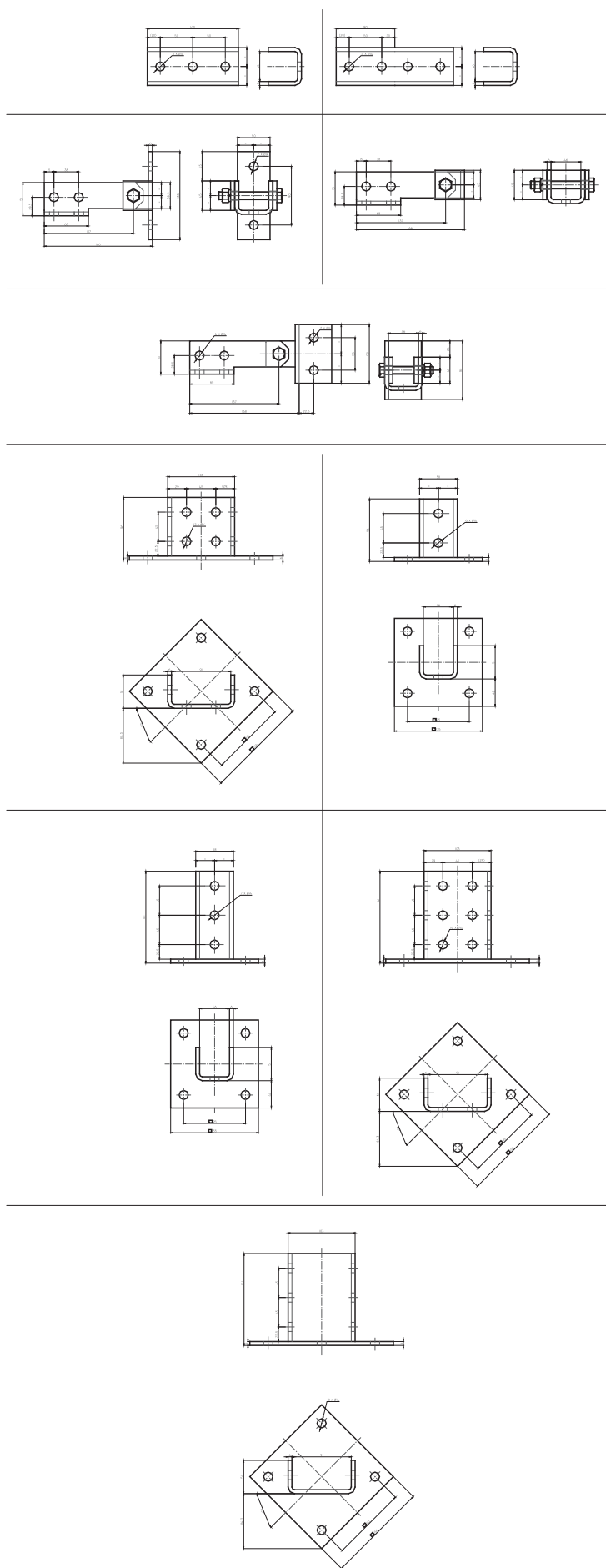
Dimensiuni

MU-03**MU-04****ML-40****ML-41****ML-42**

Cod	Masă kg/buc
ML-40	1.27
ML-41	1.10
ML-42	1.50

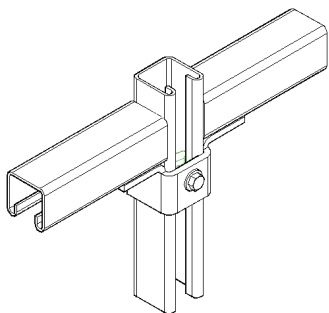
SUPORȚI CU TALPĂ**MT-01****MT-02****MT-03****MT-08****MT-09**

Cod	Masă kg/buc
MT-01	1.95
MT-02	1.46
MT-03	1.76
MT-08	2.25
MT-09	2.45

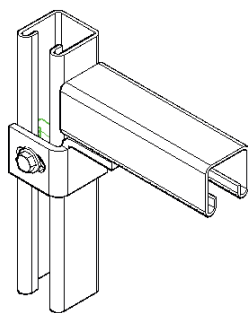
Dimensiuni

Montaj

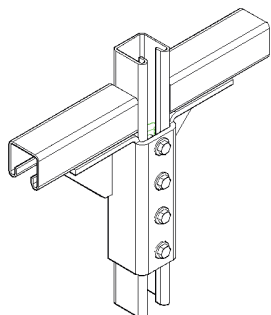
MF-22



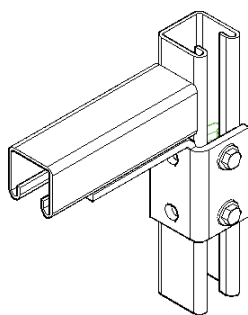
MF-23



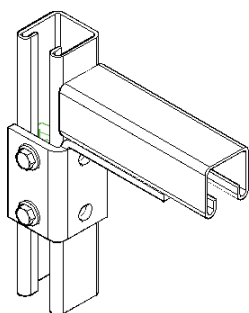
MF-53



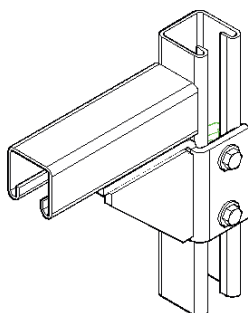
MK-01



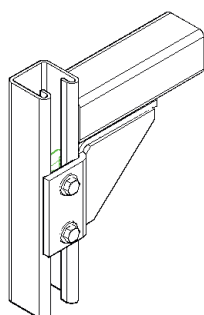
MK-02



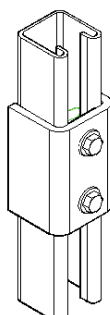
MK-06



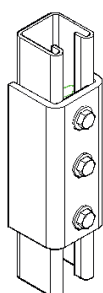
MK-07



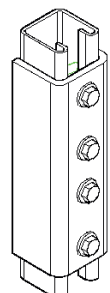
MU-02



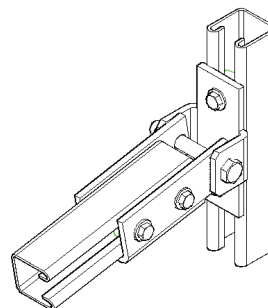
MU-03



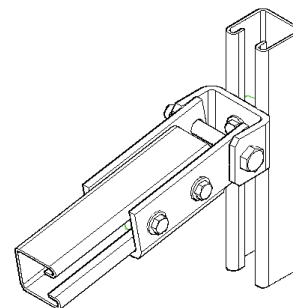
MU-04



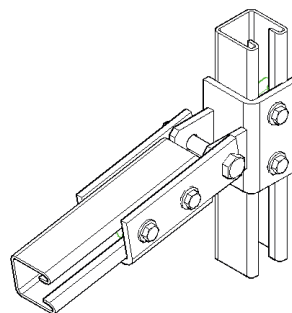
ML-40



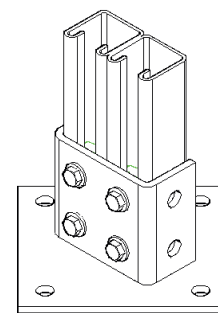
ML-41



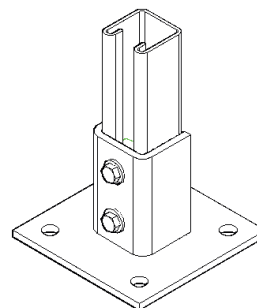
ML-42



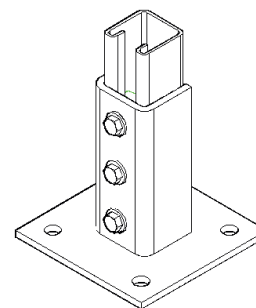
MT-01



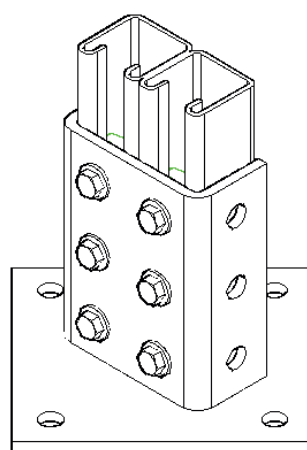
MT-02



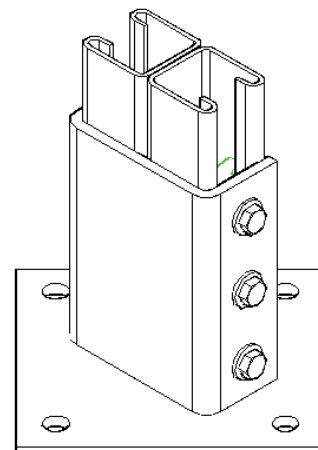
MT-03



MT-08



MT-09



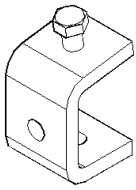
Organe de asamblare:

- Şuruburi M 12x35 (SR ISO 4017:1994) zincate, gr. 5.6
- Piuliță specială MP-04
- Şaibă Grower N12 (SR 7666-2:94) zincate

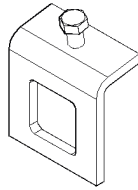
Moment de strângere: 29 Nm

CLEME

FG-6X



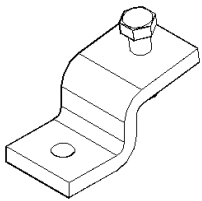
FG-7X



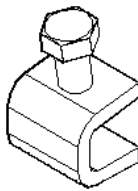
Cod	H	A	B	K	Masă
	mm	mm	mm	mm	kg/buc
FG-71.1	28	90	45	35	0.88
FG-71.2	28	90	55	35	0.93
FG-72.1	48	90	45	15	0.82
FG-72.2	48	90	55	15	0.87
FG-73.1	68	90	45	5	0.76
FG-73.2	68	100	55	5	0.86

Cod	A	B	Masă
	mm	mm	kg/buc
FG-61.1	50	55	0.50
FG-61.2	60	60	0.55
FG-62.1	70	55	0.60
FG-62.2	80	60	0.65
FG-63.1	85	55	0.65
FG-63.2	95	60	0.70

FG-91



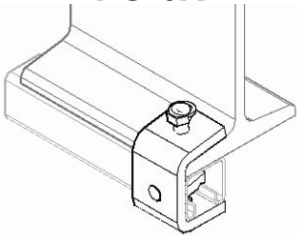
FG-92



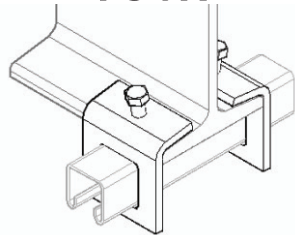
Cod	A	Masă
	mm	kg/buc
FG-92.1	31	0.20
FG-92.2	46	0.23

Montaj

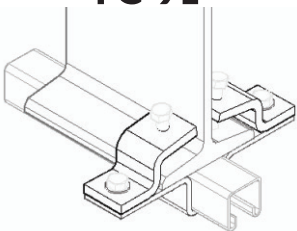
FG-6X



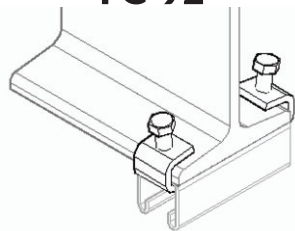
FG-7X



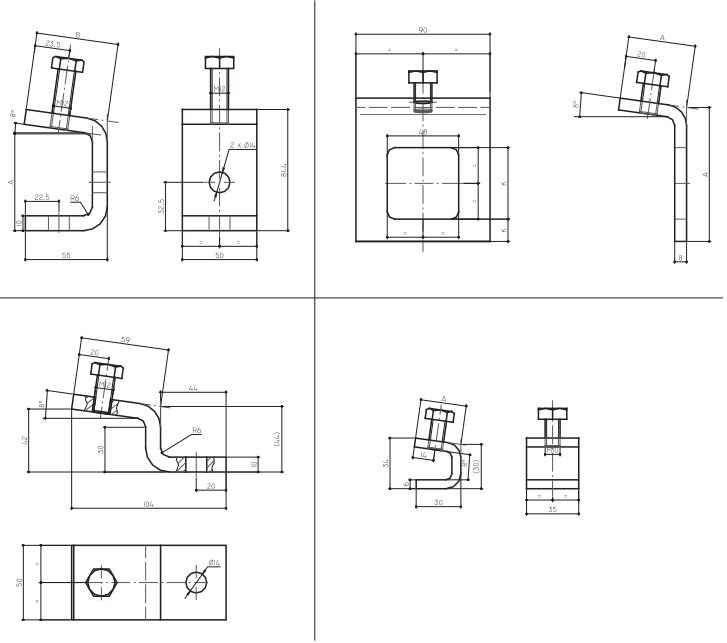
FG-91



FG-92



Dimensiuni



Profile I asociate clemelor tip FG-6X, FG-7X, FG-01, FG-92

Cod	Profil
FG-61.1	I 240 > I 320
FG-61.2	I 340 > I 500
FG-62.1	I 240 > I 320
FG-62.2	I 340 > I 500
FG-63.1	I 240 > I 320
FG-63.2	I 340 > I 500
FG-71.1	I 200 > I 240
FG-71.2	I 260 > I 450
FG-72.1	I 200 > I 240
FG-72.2	I 260 > I 450
FG-73.1	I 200 > I 240
FG-73.2	I 260 > I 450
FG-91	I 300 > I 600
FG-92.1	I 140 > I 200
FG-92.2	I 220 > I 340

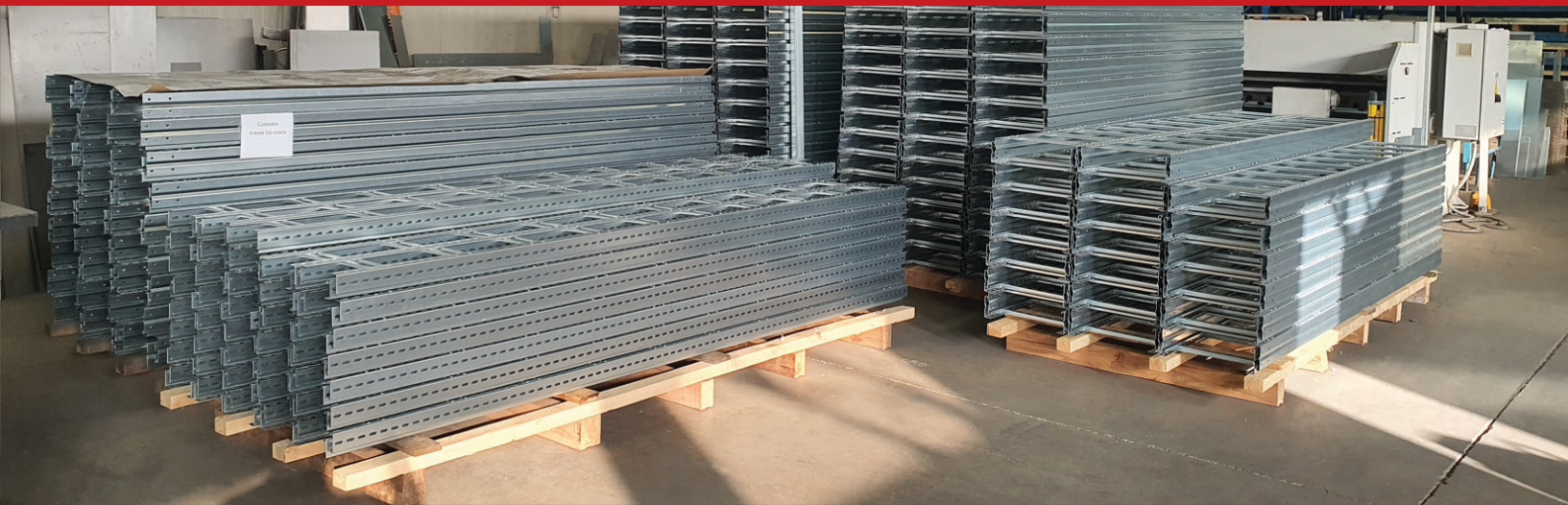
RED

ROYAL EXPERT DESIGN



Str. Taberei nr. 12, Popești-Leordeni, Ilfov, România 077160





www.redmetal.ro | contact@redmetal.ro | +4 0720 057 100
Str. Taberei nr. 12, Popești-Leordeni, Ilfov, România 077160