

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software



ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

A Product of FARASA Engineering Group

حرفه‌ای‌تر، هوشمندتر و قدرتمندتر از پیش

ETABS MATE version 1.3.560

قابلیتهای افزوده شده به نسخه 1.3.560

- ✚ سازگار نمودن نرم‌افزار و امکان ایمپورت سازه از ETABS 18
- ✚ افزودن امکان انتخاب وصله‌های مکانیکی و یا جوشی برای میلگردهای ستونها
- ✚ افزودن امکان انتخاب قطع میلگردهای سراسری براساس طول شانه ۱۲ متری
- ✚ افزودن امکان انتخاب قطع میلگردهای سراسری تیرها در وسط دهانه
- ✚ افزودن امکان انتخاب نمونه توزیع میلگردهای پیمپشی در تیرها
- ✚ افزودن امکان ترسیم فاموت دایره‌ای علاوه بر فاموت اسپیرال برای ستونهای دایره‌ای
- ✚ افزودن امکان ترسیم فاموتهای لوزی شکل برای ستونها
- ✚ تغییراتی در رابط کاربری تنظیمات ترسیم فریم‌ها بمنظور مدیریت راحتتر پارامترها
- ✚ افزودن امکان انتخاب ترسیم یا عدم ترسیم دیوارهای برشی در پلانهای جزئیات تیرها
- ✚ افزودن امکان انتخاب ترسیم یا عدم ترسیم هاشور دیوارهای برشی در پلانهای جزئیات تیرها
- ✚ افزودن امکان تعیین فاصله بین فطوط هاشور ستونها و دیوارهای برشی
- ✚ افزودن امکان تعیین درج یا عدم درج جهت سقف در پلان جزئیات تیرها
- ✚ اضافه کردن میانبرهای کلیدی برای جابجایی بین ترازهای مختلف سازه
- ✚ تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران
- ✚ بهبود برفی روالها و الگوریتمهای نرم افزار



- 🏠 Official Web Site: www.FARASAEg.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.FOundAMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.com
- 📧 Telegram Channel: @etabsmate
- 📷 Instagram Page: #etabsmate

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

سازگار نمودن نرم افزار و امکان ایمپورت سازه از ETABS 18

به نسخه جدید نرم افزار قابلیت ایمپورت کردن سازه از ETABS 18 افزوده گردیده است و همچنین نرم افزار با تمامی نسخه قبلی یعنی ETABS 16، ETABS 15، ETABS 13 و ETABS 9 سازگار میباشد.



در این نسخه نیز همانند نسخه های قبلی بمنظور تولید فایل متنی هندسه مدل یا همان فایل e2k بصورت زیر عمل نمایید:

 File Menu > Export > ETABS .e2k Text File...

و سپس بمنظور تولید فایل نتایج طراحی فریم سازه و دیوارهای برشی، میتوانید از فرمتهای Access یا XML در نرم افزار ETABS بصورت زیر استفاده نمایید:

 File > Export > ETABS Table to Access ...

و یا

 File > Export > ETABS Table to XML ...

پس از انتخاب فرمت خروجی اطلاعات طراحی سازه، رابط کاربری **Choose Tables** نمایان خواهد شد، در این رابط کاربری گزینه **Concrete Design** را برای ذخیره نتایج طراحی فریم تیرها و ستونهای سازه و گزینه **Shear Wall Design** را برای ذخیره نتایج طراحی دیوارهای برشی انتخاب نمایید. سپس با انتخاب نام و محل ذخیره برای فایل خروجی، این فایل توسط نرم افزار تولید خواهد شد.

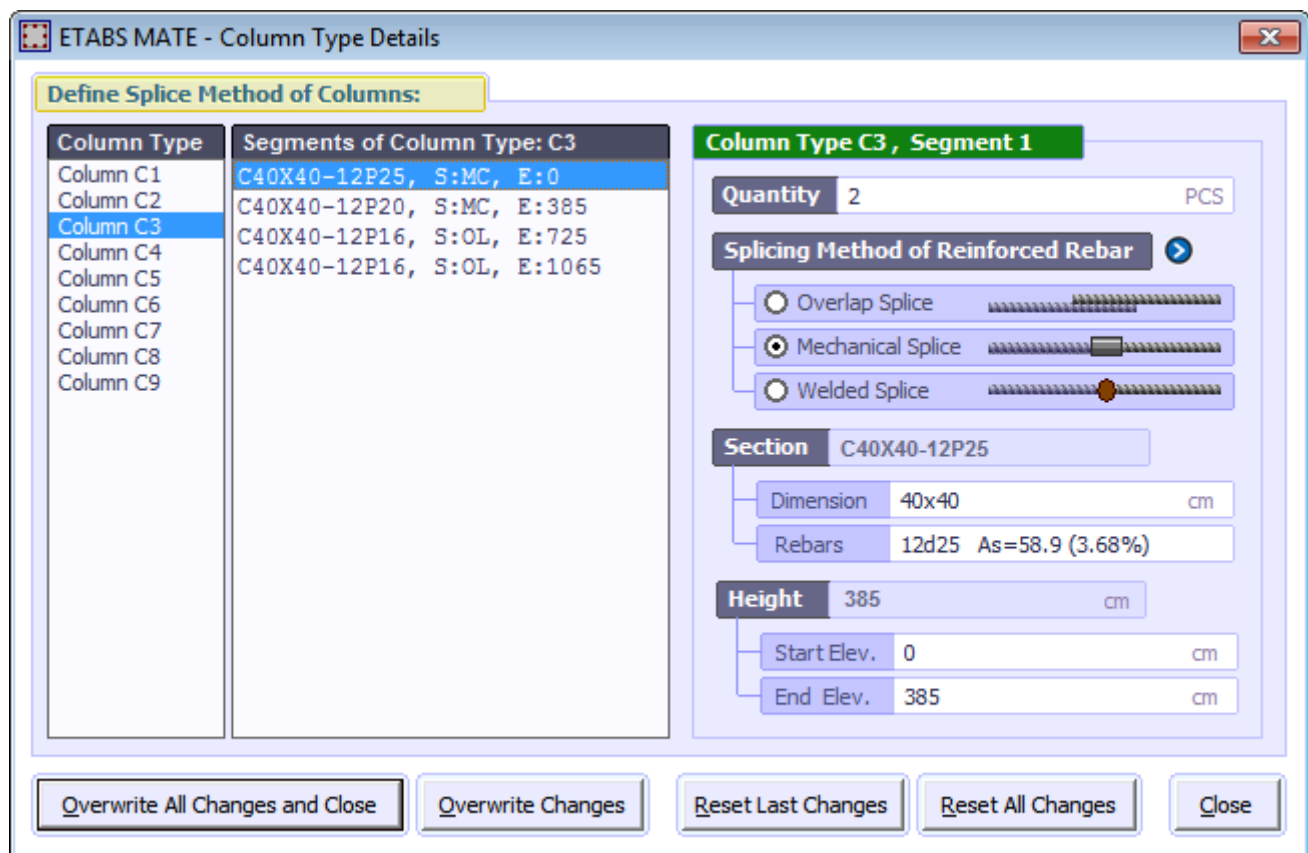
فرآیند ایمپورت کردن فایل های تولید شده از ETABS 18 به نرم افزار ETABS MATE کاملاً مشابه نسخه های قبلی نرم افزار میباشد.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان انتخاب وصله‌های مکانیکی و یا جوشی برای میلگردهای ستونها

در این نسخه از نرم‌افزار قابلیت انتخاب انواع روشهای مختلف برای انجام وصله میلگردهای ستونها به نرم‌افزار افزوده گردیده است. برای این منظور از منوی **Define** گزینه **Column Rebars Splice Method** را انتخاب نمایید تا پنجره زیر نمایان گردد.




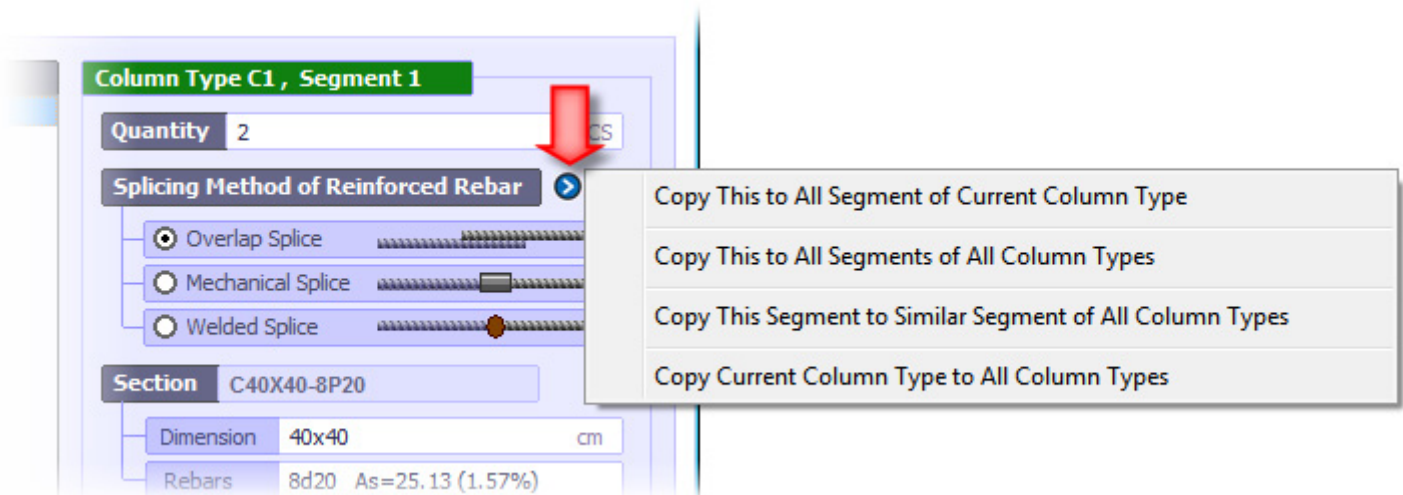
همانگونه که در تصویر بالا ملاحظه می‌گردد، با انتخاب هریک از تیپ ستونها از قسمت **Column Type**، تمامی قطعات آن تیپ ستون به‌مراه برخی اطلاعات آن در قسمت **Segments of Column Type** قابل مشاهده می‌باشد.

با انتخاب هر یک از قطعات هریک از ستونها، تمامی اطلاعات آن قطعه در پانل کناری پنجره قابل مشاهده می‌گردد و شما ب راحتی می‌توانید از قسمت **Splicing Method of Reinforced Rebar** نوع وصله میلگردهای آن قطعه از ستون را انتخاب نمایید. نرم‌افزار بصورت پیش فرض برای تمامی میلگردها وصله همپوشانی را در نظر می‌گیرد، سپس شما می‌تواند در این قسمت هریک از انواع وصله همپوشانی، وصله مکانیکی و یا وصله جوش نوک به نوک را انتخاب نمایید.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

بمنظور راحتی بیشتر این امکان در نرم افزار دیده شده است که تنظیمات مربوط به نوع وصله را به قسمتها و یا ستونهای دیگر نیز تعمیم دهید. برای این منظور بعد از انتخاب نوع وصله میلگرد برای یک قطعه از ستون، روی آیکون  کلیک نمایید تا همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، منوی مربوطه نمایان گردد.



با انتخاب آیتم مورد نظر در این منو، تنظیمات نوع وصله جاری به قطعات دیگر ستونها و یا تیپ ستونهای دیگر نیز اعمال خواهد شد و شما براحتی خواهید توانست وضعیت وصله کل ستونهای سازه را بسرعت تنظیم نمایید.


بعنوان مثال شما میتوانید نوع وصله میلگردهای تمام قطعات برای یک تیپ ستون را مشخص نمایید و سپس از طریق گزینه **Copy Current Column Type to All Column Types** تنظیمات انجام شده برای این تیپ ستون روی تمام تیپ ستونهای دیگر نیز اعمال نمایید.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان انتخاب قطع میلگردهای سراسری براساس طول شانه ۱۲ متری

در نسخه‌های قبلی نرم‌افزار بصورت پیش فرض میلگردهای سراسری فوقانی تیرها را در وسط دهانه تیر و میلگردهای تحتانی را در یک سوم دهانه تیر وصله مینمود. در نسخه جدید این قابلیت به نرم‌افزار افزوده گردیده است که کاربر بتواند انتخاب نماید که وصله میلگردهای سراسری تیرها صرفاً براساس طول ۱۲ متری شاخه‌های استاندارد میلگردها انجام پذیرد تا پرتی میلگردهای سراسری تیرها کمتر شود.

برای این منظور روی آیکون  در نوار بزار بالای نرم‌افزار دو بار کلیک کنید تا پنجره تولید نقشه‌های اجرایی پروفیل طولی تیرها بصورت زیر نمایان گردد. سپس گزینه **Show Splice of Typical Longitudinal Rebars** را همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگرد فعال نمایید و سپس گزینه **12m Bar** را انتخاب نمایید. در اینحالت وصله میلگردهای سراسری در انتهای شاخه‌های ۱۲ متری انجام خواهد شد.

Export Beam Profile to AutoCAD

Export Configuration Settings Export Drawings

Load Custom Configuration Close

Drawings Configuration

Beam Profile Configuration :

Beam Profile Horizontal Scale (XS) 1

Beam Profile Vertical Scale (YS) 4

Text Height of Beam Details 12

Beam Section Hatch Line Space 10

Space Between Beam Profiles 200

Top of Beam Elevation Offset 0

(L/d)max. for Consider Uniform Tie 6

Axis Bubble Diameter of Profiles 35

Show Splice of Typical Longitudinal Rebars

T0.5, B0.3 T0.5, B0.5 12m Bar

Show Grid Labels of Beam Ends in One Bulb

Show Intermediate Beam Sections on Profile

Rearrange Tie Space Around Intermediate Beam

Beam Profile Title Configuration :

Text Height of Beam Profiles Title 25

Insert Title in Left of The Beam Profiles

Insert Title in Below of The Beam Profiles

Insert Scale Labels in Exporting Drawings

Draw Small Plan in Profile Titles

Small Plan Magnifier Scale in Title 1

Line Weight of Beam Profile Marker 7

Draw Columns in Small Plan of Profile Titles

Beam Plan Configuration :

Text Height of Beam Profile Details 22

Line Weight of Beam Axe Line 3

Text Height of Dimension Line Label 20

Draw Axis Grid Line in the Beam Plans

Offset Beam Width on Beam Profile Type Plan

Draw Shear Wall in the Beam Profile Plan

Draw Floor Direction in the Beam Profile Plan

Draw Deck Transverse Ribs in the Profile Plans

Insert Beam Section Type Below the Beams

Insert Beam Dimension Below the Beams

Trim Beam Lines at the Intersection Point

Extend Beam Lines to the Intersection Point

Beam Section Configuration :

Text Height of Beam Section Details 16

Text Height of Section Titles 22

Scale of Beam Sections Drawings 5

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Tables on Drawings

C → CAD Export Current Beam Profile Only

S → CAD Export Beam Profiles in Current Story


A → CAD Export All Beam Profiles in Total Stories

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان انتخاب قطع میلگردهای سراسری تیرها در وسط دهانه

در نسخه‌های قبلی نرم‌افزار بصورت پیش فرض میلگردهای سراسری فوقانی تیرها را در وسط دهانه تیر و میلگردهای تحتانی را در یک سوم دهانه تیر وصله مینمود. در نسخه جدید این قابلیت به نرم‌افزار افزوده گردیده است که کاربر بتواند انتخاب نماید که وصله میلگردهای سراسری فوقانی تیرها را در وسط دهانه تیر و میلگردهای تحتانی نیز در وسط دهانه تیر انجام گردد. این حالت در طراحی تیرها با شکل پذیری زیاد بسیار مفید خواهد بود

برای این منظور روی آیکون  در نوار ابزار بالای نرم‌افزار دو بار کلیک کنید تا پنجره تولید نقشه‌های اجرایی پروفیل طولی تیرها بصورت زیر نمایان گردد. سپس گزینه **Show Splice of Typical Longitudinal Rebars** را همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگرد فعال نمایید و سپس گزینه **T0.5, B0.5** را انتخاب نمایید. در این حالت وصله میلگردهای سراسری فوقانی و تحتانی تیرها در وسط دهانه تیر انجام خواهد شد.

Export Beam Profile to AutoCAD

Export Configuration Settings Export Drawings

Load Custom Configuration Close

Drawings Configuration

Beam Profile Configuration :

Beam Profile Horizontal Scale (XS) 1

Beam Profile Vertical Scale (YS) 4

Text Height of Beam Details 12

Beam Section Hatch Line Space 10

Space Between Beam Profiles 200

Top of Beam Elevation Offset 0

(L/d)max. for Consider Uniform Tie 6

Axis Bubble Diameter of Profiles 35

Show Splice of Typical Longitudinal Rebars

T0.5, B0.3 T0.5, B0.5 12m Bar

Show Grid Labels of Beam Ends in One Bulb

Show Intermediate Beam Sections on Profile

Rearrange Tie Space Around Intermediate Beam

Beam Profile Title Configuration :

Text Height of Beam Profiles Title 25

Insert Title in Left of The Beam Profiles

Insert Title in Below of The Beam Profiles

Insert Scale Labels in Exporting Drawings

Draw Small Plan in Profile Titles

Small Plan Magnifier Scale in Title 1

Line Weight of Beam Profile Marker 7

Draw Columns in Small Plan of Profile Titles

Beam Plan Configuration :

Text Height of Beam Profile Details 22

Line Weight of Beam Axe Line 3

Text Height of Dimension Line Label 20

Draw Axis Grid Line in the Beam Plans

Offset Beam Width on Beam Profile Type Plan

Draw Shear Wall in the Beam Profile Plan

Draw Floor Direction in the Beam Profile Plan

Draw Deck Transverse Ribs in the Profile Plans

Insert Beam Section Type Below the Beams

Insert Beam Dimension Below the Beams

Trim Beam Lines at the Intersection Point

Extend Beam Lines to the Intersection Point

Beam Section Configuration :


Text Height of Beam Section Details 16


Text Height of Section Titles 22


Scale of Beam Sections Drawings 5

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Tables on Drawings

 Export Current Beam Profile Only

 Export Beam Profiles in Current Story

 Export All Beam Profiles in Total Stories

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان انتخاب نحوه توزیع میلگردهای پیچشی در تیرها

در نسخه جدید دو روش مختلف برای نحوه توزیع میلگردهای پیچشی تیرها در مقطع در نظر گرفته شده است که شما از طریق منوی **Design** و گزینه **Frame Reinforcing Design Configuration** همانند تصویر زیر قادر به تنظیم آن هستید.

در روش **Inverse Flexural Distribution** که پیش فرض نرم افزار نیز میباشد آرما توره های پیچشی مازاد به نسبت عکس تجمع میلگردهای خمشی در بالا و پایین مقطع اضافه میشوند. بعنوان مثال در صورتیکه میلگردهای خمشی در قسمت بالای تیر بیشتر از پایین باشد، سهم بیشتری از مساحت فولاد پیچشی به پایین تیر افزوده خواهد شد. این روش توزیع سبب میگردد که توزیع کل مساحت فولاد خمشی و پیچش مورد نیاز بصورت یکنواخت تری در کل مقطع توزیع گردد.

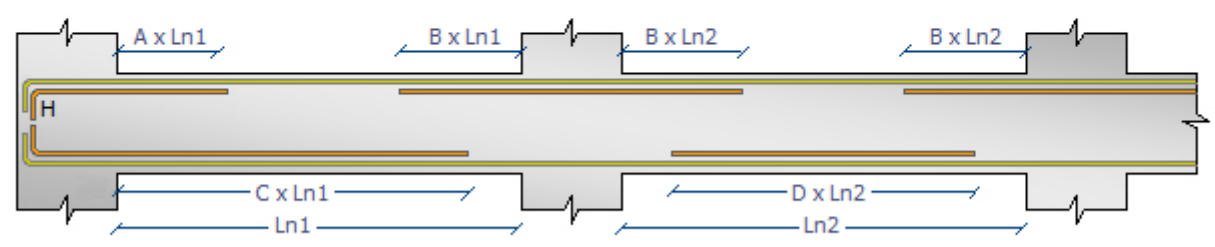
در روش **Uniform Distribution** میلگردهای پیچشی مازاد با نسبت مساوی به بالا و پایین مقطع اضافه خواهد شد. شایان ذکر است که در صورت تعریف میلگردهای گونه در مقطع، مازاد میلگردهای پیچش که پس از کسر میلگردهای گونه از میلگردهای پیچشی بدست خواهند آمد در بالا و پایین تیر توزیع خواهد گردید.

ETABS MATE - Reinforcing Design Configuration

Configuration Settings

Frame Reinforcing Design Configuration Close

Additional Rebar Length Parameters



Beam Additional Rebar

Select Beam Additional Rebars

<input type="checkbox"/>	Rebar d14	As=1.54 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d16	As=2.01 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d18	As=2.54 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d20	As=3.14 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d22	As=3.80 Cm ²
<input checked="" type="checkbox"/>	Rebar d25	As=4.91 Cm ²
<input type="checkbox"/>	Rebar d28	As=6.15 Cm ²
<input type="checkbox"/>	Rebar d32	As=8.04 Cm ²

Rebar Matching Iterations: 10

Reinforcing Design Calculation Parameters

A = 0.25 B = 0.33 C = 0.875 D = 0.75 H = 12 x db

Specify Limits of the Ties Space for the Beams: Min = 6 cm Max = 20 cm

Ignor Value for Reinforcing Design of the Beam Additional Rebars: 0 cm²

Rounding Step for Beam Additional Reinforcing Design Calculations: 10 cm

Join Beam Additional Rebars, if Gap Between Them is Less than: 1 cm

Consider One Add. Rebar Details, If Beam Length is Less than: 100 cm

Consider (As Top) / 3 for (As Bot) in Beam Ends, if More than: 1 cm²

Structure Type: Intermediate Moment Frame Special Moment Frame

Consider Torsional Steel Area in Beam Reinforcing Design Procedures

Distribute Type: Inverse Flexural Distribution Uniform Distribution

Dont Consider Piered Columns in the Column Type Design Procedures

Apply and Close Load Software Default Configuration Save as User Default Configuration Cancel

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان ترسیم خاموت دایره‌ای علاوه بر خاموت اسپیرال برای ستونهای دایره‌ای

در نسخه جدید این امکان به برنامه افزوده شده است که بتوان برای ستونهای دایره‌ای علاوه بر خاموت اسپیرال از خاموت دایره‌ای نیز استفاده نمود. برای استفاده از این قابلیت جدید نرم‌افزار کافیت که در نرم‌افزار ایتبس در هنگام تعریف فریم سکشن دایره‌ای برای ستون مورد نظر، گزینه **Lateral Reinforcement** را روی حالت **Ties** تنظیم نمایید. در این حالت نرم‌افزار، خاموت ستون را بصورت دایره‌ای ترسیم خواهد نمود و در غیر این صورت خاموتهای ستون بصورت اسپیرال ترسیم خواهد شد.

در صورتیکه خاموت دایره‌ای برای یک مقطع انتخاب شود، در تنظیمات **Column Section Tie Details** در نرم‌افزار ایتبس میت می‌تواند خاموت دیفالت برای ناحیه بحرانی **Lo** و نیز برای ناحیه وسط ستون را در صورت لزوم ویرایش نماید.

Name: CD40-12P20

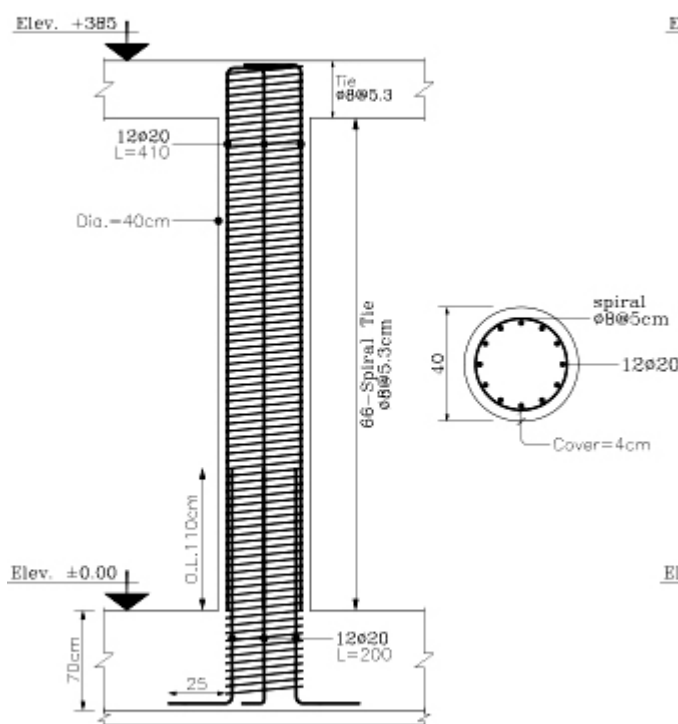
Circular Section

Diameter: 40 cm Lateral: SPIRAL

Name: CD40-12P20

Circular Section

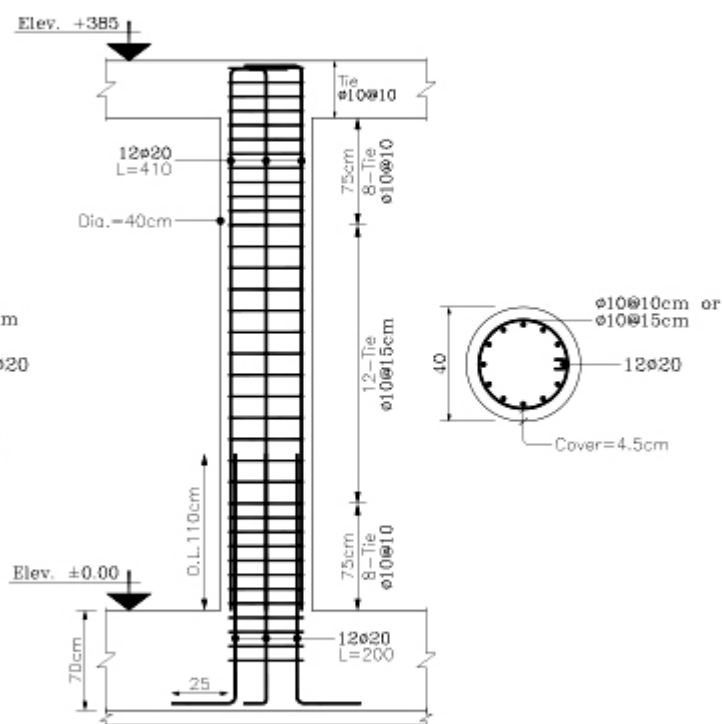
Diameter: 40 cm Lateral: TIE



■ COLUMN C1

Number=2

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20



■ COLUMN C2

Number=2

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان ترسیم خاموت‌های لوزی شکل برای ستونها

در نسخه جدید این امکان به برنامه افزوده شده است که بتوان از خاموت‌های لوزی شکل نیز برای مقاطع ستونها استفاده نمود. برای این منظور در رابط کاربری تولید نقشه‌های فریم سازه **Export Frame Drawings to AutoCAD** سربرگ **Column** را انتخاب نمایید و سپس همانند تصویر زیر برای گزینه **Use Diamond Ties** حالت **Yes** را انتخاب نمایید. در این حالت نرم‌افزار برای ستونهایی که شرایط ترسیم خاموت لوزی را داشته باشند بصورت اتوماتیک خاموت لوزی ترسیم خواهد نمود.

ETABS MATE - Export Frame Drawings to AutoCAD

Configuration Settings Export Drawings

Export Frame Drawings Default Configuration Load Custom Configuration Close

Column Beam Plan

Column Drawings Settings

Column Profile Hor. Scale (XS) 4

Column Profile Ver. Scale (YS) 2.5

Line Weight of Longitudinal Rebar 5

Top of Beam Elevation Offset 0 cm

Space Between Column Profile 360

Text Height of Column Details 20

Text Height of Column Type Title 40

Text Height of Type Label in Plan 30

Text Height of Column Dim in Plan 16

Insert Sections Beside the Column Profiles
 Scale of Section Near Profile 5

Hook of Root Rebars Place Inside of Column

Insert Dimension Label on Column Profile

Insert Overlap Dimension Line on Bar Splice

Insert Ties Number Labels in Drawings

Insert Column Number Label in Drawings

Insert Column Scale Labels in Drawings

Insert Label of Ties in Column Joints

Insert Label of Maximum Slope in Joints

Insert Foundation Thickness on Columns
 Specify Foundation Thickness 70 cm

Depth of Ties into the Foundation 30 cm

Use Diamond Ties No Yes

Tiepin Hook Type 135,90 180,180

Bar Splice Position Start Middle

Splice Root Bars in Story 1 Story 2

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Tables on Drawings

Preview of Exporting Layers Properties :

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_AXIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BEAM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	yellow	CONTINUOUS
EM_COLUMN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_DIM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_FLOOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_GRID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	EM_DASHDOT
EM_GRID_BULB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_SOLID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_TIE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_WALL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS

Drawings General Parameters :

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans

Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects

Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Select Export Method for Beam Plan Details Drawings

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Level)

Method 2 (Generate Beam Type, Additional Bar and Ties Plan for Each Level)

Method 3 (Simply Generate Beam Type, Additional Bar and Tie Details Plan)

A→ CAD Export All Drawings to AutoCAD in DXF File Format (Method 2)

C→ CAD Export Current Display Only to AutoCAD in DXF File Format

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

تغییراتی در رابط کاربری تنظیمات ترسیم فریم‌ها بمنظور مدیریت راحت‌تر پارامترها

در نسخه جدید بمنظور استفاده راحت‌تر و کاربردپذیر از رابط کاربری ترسیم نقشه‌های فریم سازه، در پنجره ترسیم نقشه‌های فریم سازه تغییراتی ایجاد شده است تا شما براحتی بتوانید آیتم‌هایی از قبیل ترسیم گریدها، ریبها و ... را در هر یک از پلانهای ترسیم جزئیات، شخصی سازی نمایید.

ETABS MATE - Drawing job Completed in 0.109 sec

Configuration Settings Export Drawings

Export Frame Drawings Default Configuration Load Custom Configuration Close

Column **Beam Plan**

Beam Plans Drawings Settings

Text Height of Beam Details: 16
 Text Height of Section Details: 24
 Text Height of Section Titles: 40
 Text Height of Dimension Labels: 20
 Text Height of Grid Line Labels: 28
 Dimension Lines Offset Distance: 200
 Column Hatch Lines Distance: 10 cm
 Shear Wall Hatch Lines Distance: 15 cm

Show Ties Details in the Beam Sections
 Draw Floor Direction Fill Column Inside
 Trim Beam Edge Ends Extend Beam Ends
 Full Processing Rebar Bar End Anchor

Beam Type Details Plan

Grid Lines Deck Ribs
 Beam Edges Wall Hatch No Fill

Additional Rebars Plan

Line Weight of Additional Rebars: 3 cm
 Offset Distance of Additional Bar: 11 cm

Grid Lines Deck Ribs
 Wall Edges Wall Hatch
 Beam Edges Use Full Text

Ties Details Plan

(L/d)max to Consider Uniform Ties: 6
 Ties Space Drawing Scale Factor: 1

Grid Lines Deck Ribs
 Wall Edges Wall Hatch
 Beam Edges Ties Rebar
 Number of Ties Shape of Ties
 Section Dimension Below Beam Type Text

Preview of Exporting Layers Properties :

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_AXIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BEAM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	yellow	CONTINUOUS
EM_COLUMN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_DIM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_FLOOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_GRID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	EM_DASHDOT
EM_GRID_BULB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_SOLID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_TIE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_WALL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS

Drawings General Parameters :

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans
 Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects
 Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Select Export Method for Beam Plan Details Drawings

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Level)
 Method 2 (Generate Beam Type, Additional Bar and Ties Plan for Each Level)
 Method 3 (Simply Generate Beam Type, Additional Bar and Tie Details Plan)

Export All Drawings to AutoCAD in DXF Drawing Format (Method 2)

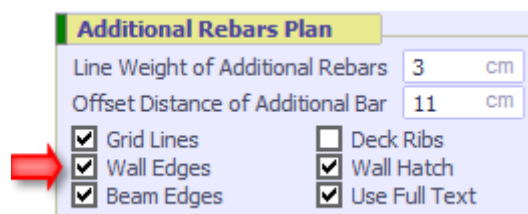
Export Current Display Only to AutoCAD in DXF File format

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان انتخاب ترسیم یا عدم ترسیم دیوارهای برشی در پلانهای جزئیات تیرها

در نسخه جدید بمنظور مشخص نمودن موقعیت دیوارهای برشی در پلان میلگردهای تقویت تیرها و نیز در پلان میلگردهای برشی تیرها گزینه‌هایی اضافه گردیده است. بعنوان مثال در صورتیکه گزینه Wall Edge در قسمت Additional Rebars Plan انتخاب گردد، لبه‌های دیوارهای برشی نیز در ترسیمات مربوط به میلگردهای تقویتی تیرها، ترسیم خواهند شد. این گزینه‌ها در قسمت تنظیمات مربوط به تیرها در پنجره تولید نقشه‌های فریم سازه قابل دسترسی میباشند.



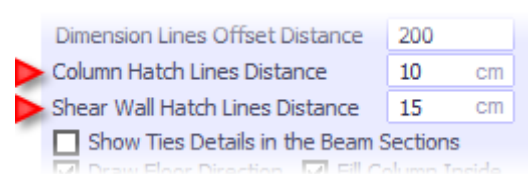
افزودن امکان انتخاب ترسیم یا عدم ترسیم هاشور دیوارهای برشی در پلانهای جزئیات تیرها

در نسخه جدید بمنظور مشخص نمودن موقعیت دیوارهای برشی در پلان میلگردهای تقویت تیرها و نیز در پلان میلگردهای برشی تیرها گزینه‌هایی اضافه گردیده است. بعنوان مثال در صورتیکه گزینه Wall Hatch در قسمت Additional Rebars Plan انتخاب گردد، هاشور داخل دیوارهای برشی در ترسیمات مربوط به میلگردهای تقویتی تیرها، ترسیم خواهند شد.

بنابراین برای مشخص نمودن موقعیت دیوارها در پلانها میتوانید از هر یک از دو گزینه‌های بالا و یا از هر دو گزینه بصورت همزمان استفاده نمایید.

افزودن امکان تعیین فاصله بین خطوط هاشور ستونها و دیوارهای برشی

توسط گزینه‌های زیر میتوانید فاصله بین خطوط هاشور درون ستونها و یا دیوارهای برشی را براحتی تعیین نمایید. این گزینه‌ها در قسمت تنظیمات مربوط به تیرها در پنجره تولید نقشه‌های فریم سازه قابل دسترسی میباشند.

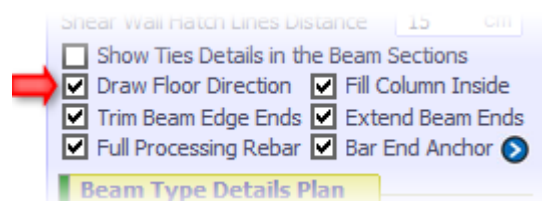


ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

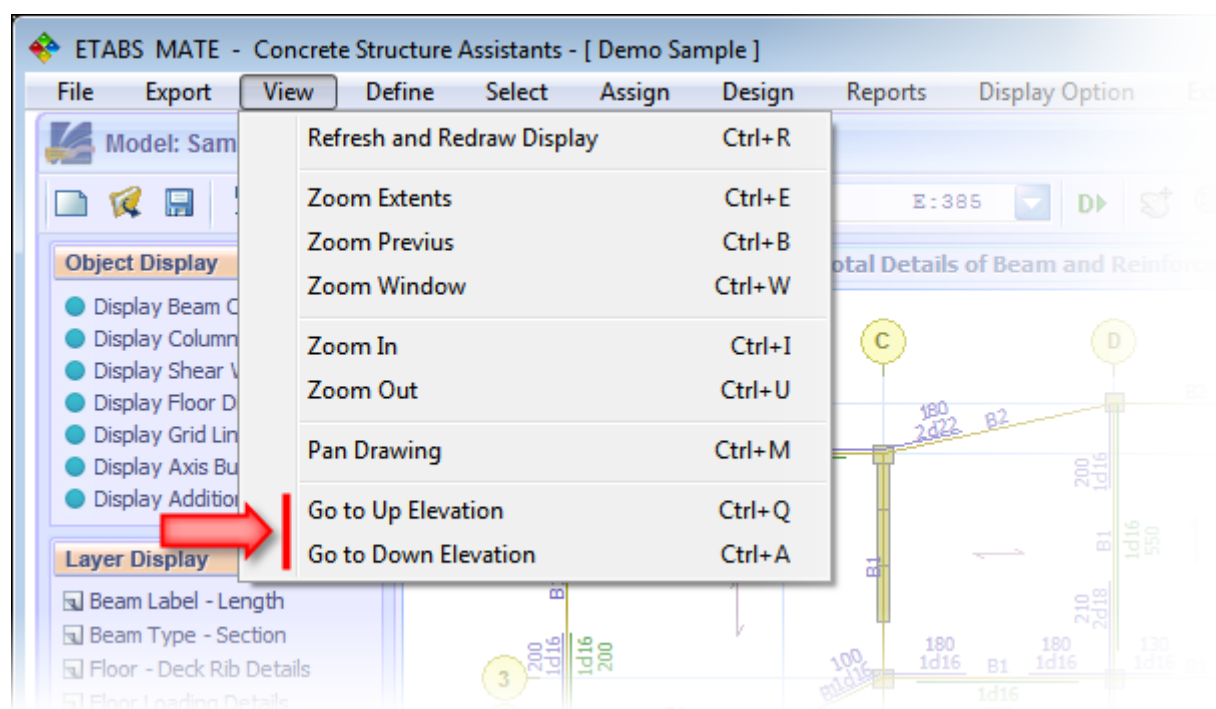
افزودن امکان تعیین درج یا عدم درج جهت سقف در پلان جزئیات تیرها

توسط این گزینه می‌توانید ترسیم یا عدم ترسیم نماد جهت سقف را در پلانهای جزئیات سقفها کنترل نمایید. این گزینه‌ها در قسمت تنظیمات مربوط به تیرها در پنجره تولید نقشه‌های فریم سازه قابل دسترسی میباشند.



افزافه کردن میانبرهای کلیدی برای جابجایی بین ترازهای مختلف سازه

در نسخه جدید بمنظور جابجایی راحتتر بین ترازهای مختلف سازه گزینه‌های **Go to Down Elevation** و نیز **Go to Up Elevation** و نیز میانبرهای کلیدی **Ctrl+Q** و **Ctrl+A** اضافه شده است تا بسرعت بتوان بین ترازهای مختلف سازه حرکت نمود.



ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران

بمنظور راحتی بیشتر کاربران و یوزر فرندی بیشتر نرم افزار، در نسخه جدید تغییراتی در برخی از روابط کاربری نرم افزار ایجاد گردیده است.

بهبود برخی روالها و الگوریتمهای نرم افزار و اصلاح برخی باگها

بمنظور روانی بیشتر نرم افزار، اصلاح برخی باگها و نیز افزایش کیفیت گرافیکی و خروجیهای ترسیمی نرم افزار، تغییراتی در برخی روالها و کدهای نرم افزار ایجاد و یا تصحیحات لازمه اعمال گردید. همچنین در پلان موقعیت پروفیلهای طولی تیرها متن عنوان طبقه در زیر تایتل پلانهای مربوطه اضافه گردیده است.



-  Official Web Site: www.FARASAEG.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
-  Official Web Site: www.FOUDAMATE.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.com
-  Telegram Channel: @etabsmate
-  Instagram Page: #etabsmate