

Ferro corrido, estribos com bitolas diferentes em ramos internos e luvas

Introdução

A partir da versão V18 do TQS os desenhos de armação passaram a ser uma entidade única, com seus próprios dados e atributos, que podem ser editados de maneira mais intuitiva e consistente.

Algumas novidades foram implementadas junto ao Ferro inteligente, de acordo com algumas solicitações/sugestões de nossos clientes.

Essa mensagem tem como objetivo apresentar três novidades do Ferro Inteligente:

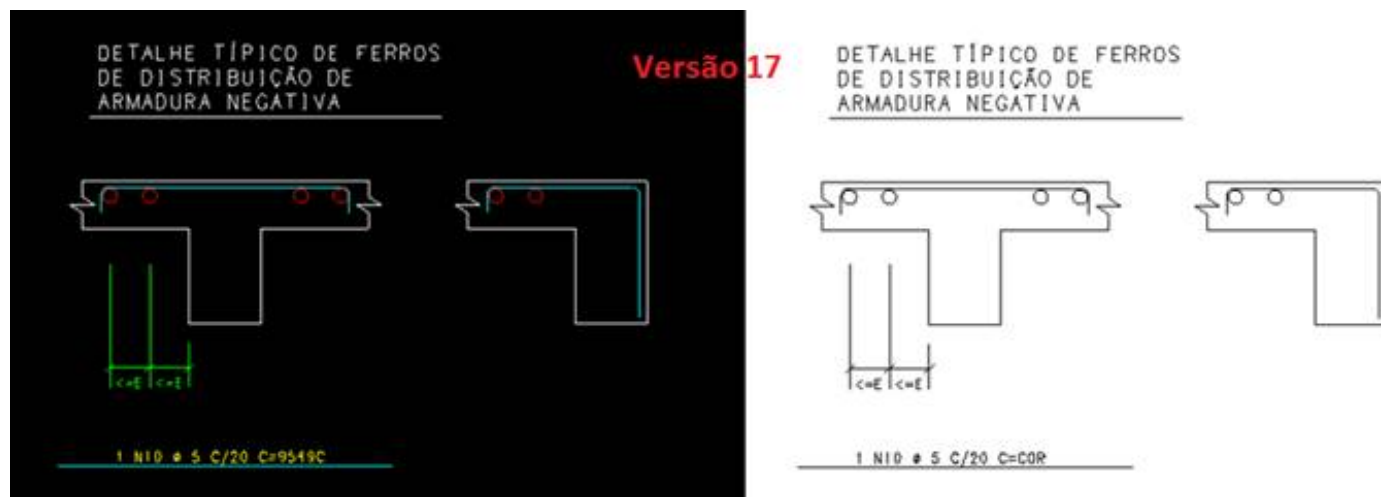
Ferros corridos em lajes;

Estribos com bitolas diferentes em ramos internos;

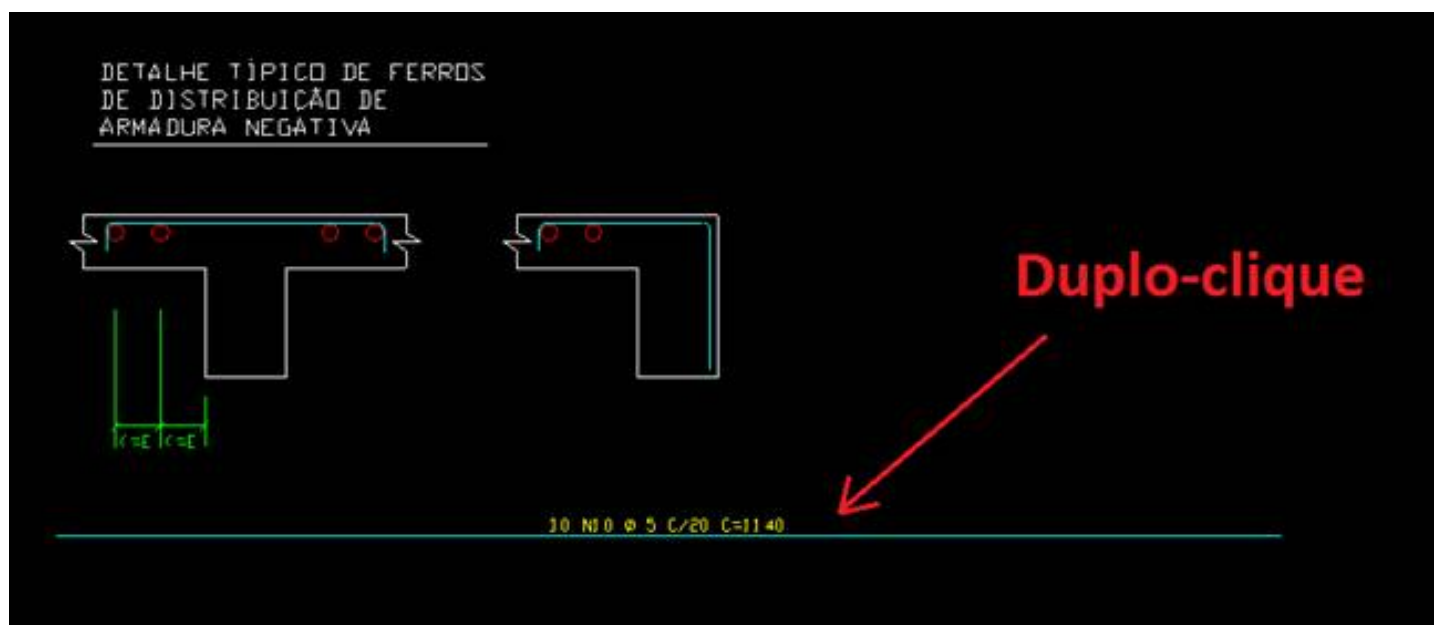
Luvas;

Ferros corridos em lajes

Em versões anteriores, o TQS representava um ferro corrido de lajes apenas indicando sua posição, bitola, espaçamento e comprimento (COR).

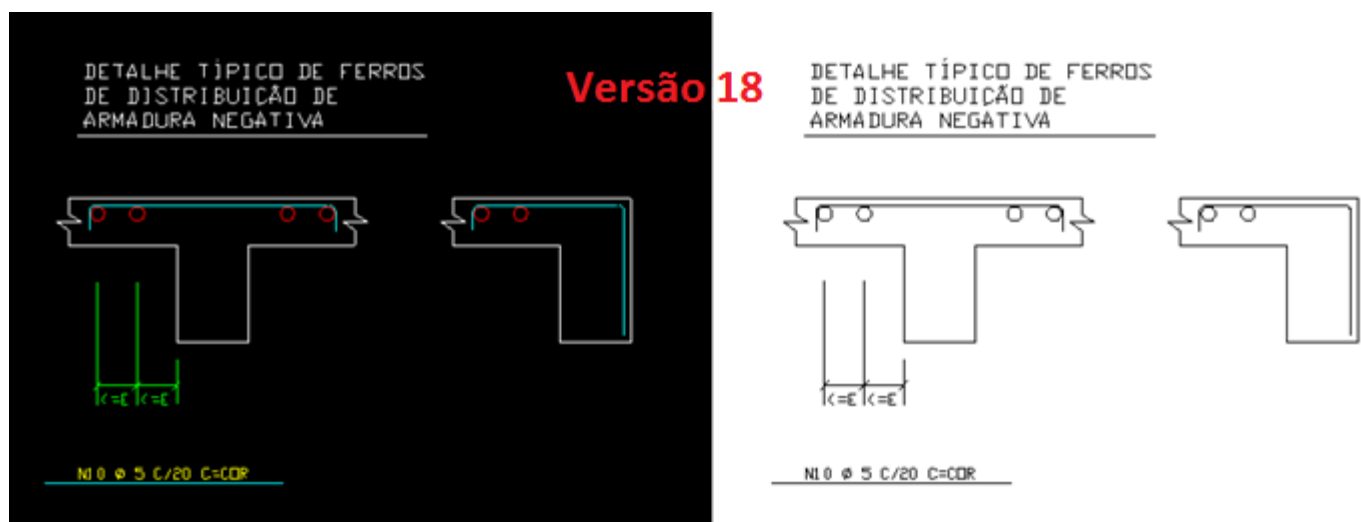


Na versão V18, esse recurso voltou junto com o Ferro Inteligente. Basta dar um duplo-clique no ferro em questão, abrindo assim, a edição desse ferro.



Dentro da “Edição de ferros”, selecione a aba, “Formato”, no campo “Ferro corrido”, marque a opção “Sim”.

Observe que a nova representação do ferro, onde, apenas estará representado a posição, bitola, espaçamento e comprimento (COR).



Assim, se extrairmos a “Tabela de ferros” desse desenho, podemos verificar que o programa fornece o comprimento total dessa posição.

ELEM	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)

Cobertura - Armadura negativa horizontal						
	50A	1	12.5	2	165	330
	50A	2	6.3	10	--VAR-	2810
	50A	3	6.3	4	--VAR-	1112
	50A	4	10	4	300	1200
	50A	5	6.3	16	285	4560
	50A	6	6.3	44	135	5940
	50A	7	8	4	315	1260
	50A	8	6.3	14	105	1470
	50A	9	6.3	7	160	1120
	60B	10	5	10	-CORR-	11400

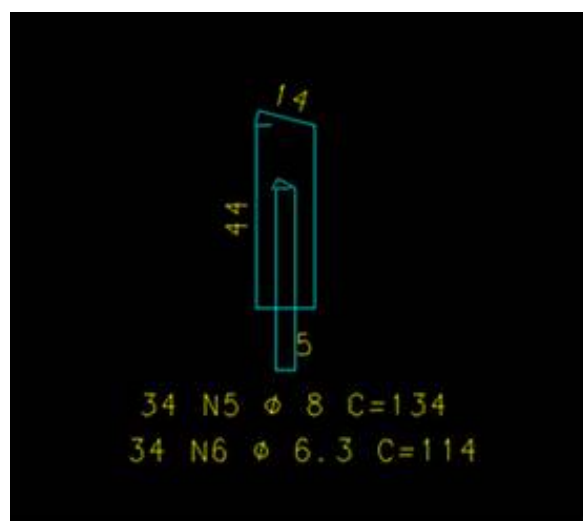
Para editar o critério que ajustar o comprimento da linha que representa o “ferro corrido”, no Gerenciador TQS, Selecione a aba “Edifício”, Clique no botão “Critérios Gerais” e escolha a opção “Aço e Desenho de Armação”, na “Edição dos critérios de desenhos de armaduras”, Selecione “Barra da usina” e então podemos trocar o “Comprimento da linha indicativa do ferro corrido”, o valor default é 5 cm de Plotagem.

Assim, o comprimento da linha no desenho, dividido pelo fator de escala, representa o comprimento da linha indicativa do ferro corrido em centímetros de plotagem.

Estribos com bitolas diferentes em ramos internos

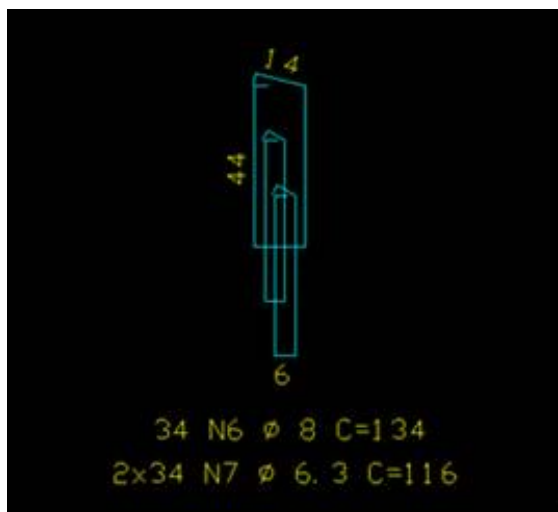
Outra novidade do Ferro inteligente é a possibilidade de se inserir estribos de 4 a 6 ramos com bitolas diferentes nos ramos internos.

Para tal edição, dentro do Editor Gráfico, novamente, dê um duplo-clique no estribo, na janela “Edição de ferros”, selecione a aba “Formatos”, campo “Ramos”, selecione “6” ou “4B”, selecione ainda qual a bitola que será representada para o(s) estribo(s) interno(s).



ELEM	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1						
	60B	1	5	2	405	810
	50A	2	10	4	170	680
	50A	3	10	2	645	1290
	50A	4	6.3	2	95	190
	50A	5	8	34	134	4556
	50A	6	6.3	34	114	3876

Representação de estribos com 4 ramos.



ELEM	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1						
	50A	1	10	4	225	900
	50A	2	10	3	335	1005
	50A	3	10	2	635	1270
	50A	4	10	1	265	265
	50A	5	10	1	260	260
	50A	6	8	34	134	4556
	50A	7	6.3	68	116	7888

Representação de estribos com 6 ramos.

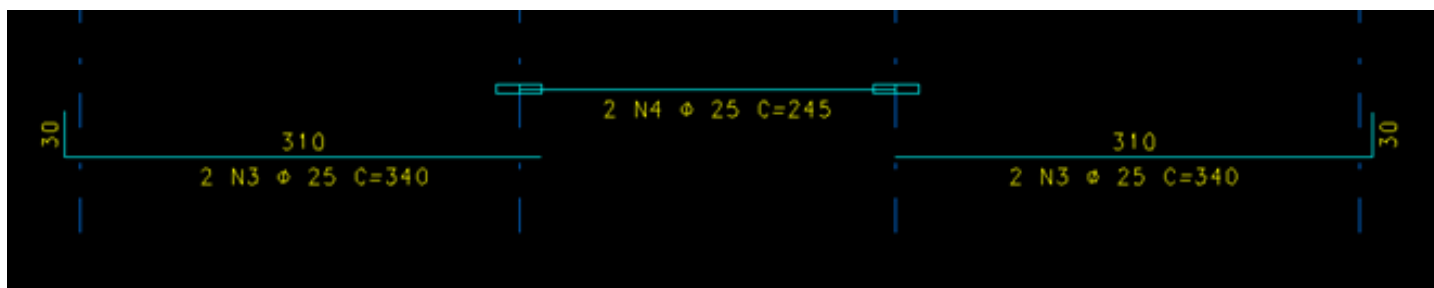
Essa edição das bitolas dos ramos internos dos estribos é de total responsabilidade do engenheiro, o TQS não faz nenhum tipo de verificação posterior à edição no editor gráfico.

Luvras

Finalizando a mensagem, com o Ferro Inteligente temos a possibilidade de inserir luvras com mais facilidade, em qualquer armadura.

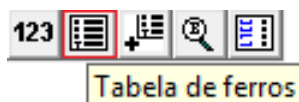
No Editor Gráfico, basta dar um clique-duplo no ferro que será editado, na “Edição de ferros”, selecione a aba “Formato”, campo “Luvras”, selecione se o ferro receberá luvras na ponta inicial ou final (esquerda e direita, respectivamente).

Caso você julgue necessário, você pode alterar o traspasse das armaduras, onde a luva garantirá a continuidade do ferro.



Ferros com luvras.

Quando gerarmos a tabela de ferros, a quantidade de luvras e as bitolas estarão indicadas.



Resumo de luvras rosqueadas

Bitola (mm)	Quantidade
25	4

Para inserir luvras em pilares, lajes e outros elementos, o procedimento é análogo ao explicado anteriormente.