

QUADRO I - QUADRO OU CAIXILHO					
DISCRIMINAÇÃO	DIMENS LETRA	ÕES (cm) VALOR	TOLERÂNCIAS (cm)		
LARGURA INTERNA	I	41.5	+0,5	- 0	
COMPRIMENTO INTERNO	l ₁	101	+0,5	- 0	
ALTURA TOTAL	Н	15.6	+0	- 0	
LARGURA DO APOIO	g	2.5	+0,5	- 0	
ALTURA DO APOIO	h ₁	6.0	+0	- 0	

	•				
QUADRO III - PESOS					
DISCRIMINAÇÃO	PES	SOS (kg)	TO	DLERÂNCIAS (kg)	
QUADRO OU CAIXILHO		132	+	7	-7
GRELHA		67	+:	3	-3

	QUADRO II - GRELHA						$\ $
	DISCRIMINAÇÃO COMPRIMENTO TOTAL LARGURA TOTAL		DIMENSÕES (cm) TOLERA		RÂNCIAS m)		
			L	100	+0	- 0,5	╟
			w	47.5	+0	- 0,5	╟
	ESPESSURA DAS	Superior	е	2.0	+0	- 0,5	lŀ
	BARRAS LONGITUDINAIS	Inferior	f	1.5	+0	- 0	lt
	ESPESSURA DAS	Superior	С	5.0	+0	- 0,5	ll
	BARRAS TRANSVERSAIS	Inferior	d	2.5	+0	- 0,5	Iſ
	ALTURA DAS BARRAS		h	5.5	+0	- 0	
	ABERTURAS DAS BARRAS	Superior	а	4.2	+0,5	- 0	-
		Inferior	b	5.2	+0	- 0	
	NÚMEROS DE BARRAS	Longitud.	S	7 un	+0	- 0	
		Transv.	t	3 un	+0	- 0	

QUANTIDADES				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
ESCAVAÇÃO	m³/un	1,68		
QUADRO	un/un	1,00		
GRELHA	un/un	1,00		
ALVENARIA 0,20 cm	m²/un	3,72		
ARGAMASSA 1:3	m³/un	0,06		
FORMA	m²/un	0,22		
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	m³/un	0,21		

OBJETIVO:

COM O OBJETIVO DE CLASSIFICAR E ESTABELECER FORMAS E DIMENSÕES A SEREM APLICADAS AS BOCAS DE LOBO. FOI ELABORADA ESTA NORMA.

A BOCA DE LOBO DE GRELHA TIPO-A É CONSTITUÍDA DE UM CONJUNTO DE ELEMENTOS DENOMINADOS GRELHA-QUADRO.

GRELHA: É O DISPOSITIVO CONSTITU[IDO POR BARRAS LONGITUDINAIS E TRANSVERSAIS, POSSUINDO ABERTURA DESTINADAS A CAPTAÇÃO DO VOLUME D'ÁGUA.

QUADRO OU CAIXILHO: É O DISPOSITIVO DESTINADO A RECEBER A GRELHA

APLICAÇÕES:

AS GRELHAS DEVEM SER ASSENTADAS OBRIGATORIAMENTE COM REBAIXO NAS SARJETAS E EM NÍVEL. AS BOCAS DE LEÃO DE GRELHA DEVEM SER INSTALADOS EM PONTOS INTERMEDIÁRIOS NAS SARJETAS. NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO A INSTALAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO EM RUAS SEM SARJETA. ESPECIFICAÇÕES:

ESTA ESPECIFICAÇÃO FIXA AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS NO RECEBIMENTO DAS GRELHAS - QUADROS - CANTONEIRAS DE FERRO FUNDIDO CINZENTO.

FERRO FUNDIDO NODULAR - É UMA LIGA DE FERRO, CARBONO E SILÍCIO, CONTENDO, TAMBÉM, OUTROS ELEMENTOS, APRESENTANDO EM SUAS MICRO-ESTRUTURA, NO ESTADO DE FUSÃO, GRAFITA ESFEROIDAL. SERÃO ACEITAS PARA EFEITO DESSAS ESPECIFICAÇÕES SERÃO UTILIZADAS GRELHAS EM FERRO FUNDIDO NODULAR (DÚCTIL) CLASSE C 250 kN, SEGUINDO AOS REQUISITOS DE CLASSIFICAÇÃO E MÉTODOS DE ENSAIO, PRESCRITAS NA NORMA NBR 10160.

AS PEÇAS - AS PEÇAS FUNDIDAS CORRESPONDERÃO SUBSTANCIALEMENTE AOS MODELOS, ÀS DIMENSÕES E TOLERÂNCIA INDICADAS NOS DESENHOS.

TODAS AS PEÇAS DEVEM SER INSENTAS DE DEFEITOS QUE QUE AFETEM SEU DESEMPENHO.

NÃO SERÁ PERMITIDO EFETUAR REPAROS NAS PEÇAS, POR SOLDA, ENCHIMENTO OU OUTROS MÉTODOS.

AS PEÇAS QUE APRESENTAREM DEFEITOS PREJUDICIAIS POSTERIORMENTE À SUA ACEITAÇÃO, ATRIBUÍVEIS A FUNDIÇÃO E NÃO DETECTÁVEIS NA INSPEÇÃODE RECEBIMENTO, PODEM, SER REJEITADOS ATÉ 6 (MESES) APÓS A AQUISIÇÃO. AS PEÇAS DEFEITUOSAS SERÃO SUBSTITUÍDAS PELO FABRICANTE SEM ÔNUS ADICIONAL.

O NOME DO FABRICANTE, A CLASSE DO FERRO FUNDIDO E O ANO DE FABRICAÇÃO DEVEM SER COLOCADOS EM CADA PEÇA DE TAMANHO SUFICIENTE E EM POSIÇÃO TAL QUE NÃO INTERFIRA NA SUA APLICAÇÃO.

ENSAIOS:

AS PEÇAS ANTES DE SUBMETIDAS AOS ENSAIOS DE COMPRESSÃO DEVERÃO SER INSPECIONADAS. INSPEÇÃO: NESTA FASE SERÃO EXAMINADAS TODAS AS PEÇAS QUANTO ÀS DIMNENSÕES E PESOS ESTABELECIDOS NESTA ESPECIFICAÇÃO. SE OS RESULTADOS DESSA INSPEÇÃO CONDUZIREM À RECUSA DE 10% OU MAIS DAS PEÇAS APRESENTADAS, TODA A PARTIDA SERÁ RECUSADA. SOMENTE AS PEÇAS APROVADAS NA INSPEÇÃO SERÃO SUBMETIDAS AOS ENSAIOS RESPECTIVOS.

BOCA DE LEAO: O ENSAIO DE COMPRESSÃO TEM O OBJETIVO DE DETERMINAR A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DA GRELHA E QUADRO DE FERRO FUNDIDO. OS ENSAIOS DEVERÃO SER EXECUTADOS OBEDECENDO AO SEGUINTE ROTEIRO:

O QUADRO SERÁ ASSENTADO HORIZONTALMENTE SOBRE UMA MESA PLANA, RÍGIDA, NIVELADA E INDEFORMÁVEL.

INDEFORMAVEL.

COLOCA-SE EM SEGUIDA A GRELHA ASSENTADA DEVIDAMENTE NO QUADRO DE FORMA IDÊNTICA À
QUE OCORRERÁ DURANTE O PERÍODO DE UTILIZAÇÃO.

DISPÕE-SE O CONJUNTO DE MODO QUE O PONTO DE APLICAÇÃO DA CARGA SEJA O MEIO DA GRELHA. ELEVA-SE GRADUALMENTE A CARGA DE MODO CONSTANTE E APROXIMADAMENTE IGUAL À VELOCIDADE DE 6000 kg POR MINUTO. A CARGA SERÁ APLICADA NO CENTRO DA GRELHA POR INTERMÉDIO DE UM BLOCO DE AÇO DE 200X300 mm, COLOCADO TRANSVERSALMENTE, À VELOCIDADE ESPECIFICADA NO ENSAIO.

DIMENSÕES:

O CONJUNTO GRELHA-QUADRO DEVE ATENDER ÀS DIMENSÕES ESTABELECIDAS NOS PROJETOS ESPECÍFICOS. ADMITINDO-SE AS TOLERÂNCIAS A SEGUIR DETERMINADAS NOS QUADROS I A III.

