

SEQ-JAC-002-000		JANELA DE AÇO		1200 x 2000		15/10/2015						
JANELA		TIPOLOGIA DA JANELA		DESCRIÇÃO DA JANELA								
ver abaixo		CORRER		CORRER 4FL		Janela de correr, em aço, constituída de quatro folhas, sendo: duas folhas de vidro móvel e duas folhas de vidro fixas.						
		COM FUNÇÃO ESTRUTURAL		SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL				Dimensões (altura x largura): 1 200 x 2 000				
		DESCRIÇÃO DAS FOLHAS		TIPO DE MOVIMENTAÇÃO				ESPESSURA DO VORO (mm)				
		1. Folha de vidro		CORRER		3						
		2. Folha de vidro		FIXA		3						
		3. Folha										
		4. Folha										
PERMEABILIDADE AO AR (ABNT NBR 10821:2011)												
REQUISITO	6.2.1 Permeabilidade ao ar	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIO	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Permeabilidade ao ar												
Para obtenção do nível de desempenho da permeabilidade ao ar das esquadrias, utilizando o gráfico do Anexo B, conforme a seguir: mínimo (M); intermediário (I); superior (S). Deve-se determinar a vazão de ar que passa pela esquadria em metros cúbicos por hora, quando esta é submetida a uma pressão de 50 Pa, conforme a ABNT NBR 10821-3. Esta vazão deve ser dividida por metro linear de juntas abertas e o resultado, registrado em metros cúbicos por hora por metro. O número obtido deve ser localizado no gráfico, para obtenção do nível de desempenho. O mesmo deve ser realizado em relação à área do vão da esquadria e o resultado, registrado em metros cúbicos por hora por metro quadrado. Os níveis de desempenho obtidos por metro linear de juntas abertas e por área do vão devem ser comparados, resultando nas seguintes situações: a) se for obtido o mesmo nível de desempenho, a esquadria é classificada neste nível de desempenho; b) se forem obtidos dois níveis de desempenho diferentes e adjacentes, a esquadria é classificada no nível de desempenho de maior permeabilidade ao ar; c) se forem obtidos resultados em duas faixas diferentes de classificação (mínimo e superior), a esquadria é classificada no nível intermediário de desempenho de permeabilidade ao ar; d) se for obtido um nível de desempenho fora das faixas de classificação, a esquadria não é classificada, não atendendo ao requisito de permeabilidade ao ar. Para edificações climatizadas, qualquer que seja a classificação e desempenho, no caso de esquadrias de folhas fixas, sem possibilidade de ventilação, a penetração de ar através de uma esquadria submetida à pressão de ensaio de 50 Pa não pode ultrapassar 5,0 m³/m², avaliado em relação ao total da esquadria, não sendo aplicável o cálculo por junta aberta.		não aplicável a esquadrias instaladas em edificações localizadas na Região I			Vazão por metro linear = 16,65 m³/h x m Vazão por área = 43,28 m³/h x m²		Mínimo Intermediário	a janela deve atender, simultaneamente, a todos os requisitos: a escolha da janela deve ser específica para cada empreendimento, em função da região de implantação do empreendimento (vento) e do número de pavimentos (distância entre o solo e a janela do último pavimento) - solicitar ensaios para o fabricante				
ESTANQUEIDADE À ÁGUA (ABNT NBR 10821:2011 e Tabela 12 da ABNT NBR 15575-4:2013)												
REQUISITO	6.2.2 Estanqueidade à água	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIO	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Estanqueidade à água		Passagem de água na face interna da esquadria, sem molhar o peitoril da alvenaria ou a face interna da parede, desde que ocorra o escoamento para a face externa. Ver Figura 3a, da ABNT NBR 10821-3. (O desempenho mínimo quanto à estanqueidade à água, é aceito para esquadrias instaladas em edificações até 05 pavimentos (5m)).			Presença de água restrita ao perfil inferior, com escoamento para o lado externo, sem molhar o peitoril ou a face interna da parede. Não deve ocorrer escoamento de água por nenhum elemento interno da esquadria. Ver Figura 3a, da ABNT NBR 10821-3.			Sem presença de água no interior da esquadria, inclusive no marcos inferior. Ver Figura 1a, da ABNT NBR 10821-3.		Atende até a pressão de 240 Pa	MÍNIMO: altura máxima 15m (5 pav), Região I a IV.	a janela deve atender, simultaneamente, a todos os requisitos: a escolha da janela deve ser específica para cada empreendimento, em função da região de implantação do empreendimento (vento) e do número de pavimentos (distância entre o solo e a janela do último pavimento) - solicitar ensaios para o fabricante
RESISTÊNCIA ÀS CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDAS (ABNT NBR 10821:2011)												
REQUISITO	6.2.3 Resistência às cargas uniformemente distribuídas	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Resistência às cargas uniformemente distribuídas		Ver valores de pressão de acordo com altura da edificação e região do país da edificação - Tabela 1 da ABNT NBR 10821			Pressão de ensaio = 950 Pa			MÍNIMO: altura máxima 15m (5 pav), Região I a IV.	a janela deve atender, simultaneamente, a todos os requisitos: a escolha da janela deve ser específica para cada empreendimento, em função da região de implantação do empreendimento (vento) e do número de pavimentos (distância entre o solo e a janela do último pavimento) - solicitar ensaios para o fabricante			
OPERAÇÕES DE MANUSEIO (ABNT NBR 10821:2011)												
REQUISITO	6.2.4 Resistência às operações de manuseio	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Operações de manuseio		Esforço aplicado conforme ABNT NBR 10821-3, com avaliação da deformação residual obtida			Ciclos de abertura e fechamento Força aplicada na abertura (média) = 4,0 N Força aplicada no fechamento (média) = 4,0 N Esforço horizontal com um canto imobilizado Residual = 0,5 mm			Atende				
MANUTENÇÃO DA SEGURANÇA DURANTE OS ENSAIOS DE RESISTÊNCIA ÀS OPERAÇÕES DE MANUSEIO (ABNT NBR 10821:2011)												
REQUISITO	6.2.5 Manutenção da segurança durante os ensaios de resistência às operações de manuseio	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Segurança nas operações de manuseio		Esforço aplicado conforme ABNT NBR 10821-3, sem avaliação da deformação residual obtida, apenas da ruptura e queda de componentes da esquadria			Esforço horizontal com dois cantos imobilizados Nenhuma ocorrência Resistência à flexão Nenhuma ocorrência			Atende				
RESISTÊNCIA À CORROSÃO (Documento para esquadrias de aço) (ABNT NBR 10821:2011)												
REQUISITO	Tabela 3 - Níveis de desempenho das esquadrias de aço quanto à proteção contra a corrosão	DESEMPENHO			RESULTADO		Observações					
CRITÉRIOS	MÍNIMO (CM)	INTERMEDIÁRIO (CI)	SUPERIOR (CS)	Resultado	Classificação							
Resistência à corrosão		Dois ciclos acelerados de corrosão			Quatro ciclos acelerados de corrosão			CM	Atende			
DESEMPENHO TÉCNICO (ABNT NBR 15575-4:2013)												
REQUISITOS	11.3 Aberturas para ventilação	Tabela - Área mínima de ventilação em dormitórios, salas de estar e cozinhas				RESULTADO		Observações				
CRITÉRIOS	Nível de desempenho	Aberturas para ventilação (A)		Aberturas grandes		Resultado	Classificação					
A = 100 x (AA/AF) (%)		Zonas 1 a 7		Zona 8								
		Aberturas médias		Aberturas grandes								
		A ≥ 7% da área de piso		A ≥ 12% da área de piso REGIÃO NORTE		A ≥ 8% da área de piso REGIÃO NORDESTE E SUDESTE						
Nota: nas zonas 1 e 6 as áreas de ventilação devem ser passíveis de serem vedadas durante o período de frio.												
DESEMPENHO ACÚSTICO (ABNT NBR 15575-4:2013)												
REQUISITOS	R1. Níveis de ruído permitidos na habitação para fachadas	DESEMPENHO				RESULTADO		Observações				
CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	Resultado	Classificação							
Diferença ponderada de nível ponderado da vedação externa para ensaio de campo (DZ <sub>ext</sub> , nT <sub>w</sub> )		Campo (DZ <sub>ext</sub> , nT <sub>w</sub> )		Lab (R <sub>w</sub> )								
Cl. 1 - Classe de ruído I: Habitação localizada distante de fontes de ruído interno de qualquer natureza		≥ 20		≥ 25		≥ 30						
Cl. 2 - Classe de ruído II: Habitação localizada em áreas sujeitas a situações de ruído não esquadriáveis nas classes I e II		≥ 25		≥ 30		≥ 35						
Índice de redução sonora ponderado de fachadas (R <sub>w</sub> ) - valores de referência considerando ensaios em laboratório		Cl. 3 - Classe de ruído III: Habitação sujeita a ruído interno de meios de transporte e de ruídos naturais, desde que seja de acordo com a legislação		≥ 30		≥ 35						
DESEMPENHO LUMINOSO (ABNT NBR 15575-1:2013)												
REQUISITOS	Iluminação natural	Tabela - Níveis de iluminação geral para iluminação natural				RESULTADO		Observações				
CRITÉRIOS	Dependência	Iluminação geral para o nível mínimo de desempenho (lux)				Resultado	Classificação					
Simulação Níveis mínimos de iluminação natural		Sala de estar, dormitório, copa/cozinha, área de serviço				≥ 60						
Tabela - Fator de luz diurna para os diferentes ambientes da habitação												
Medição in loco Fator de luz diurna (FLD)		Dependência				FLD (N) para o nível mínimo de desempenho						
		Sala de estar, dormitório, copa/cozinha, área de serviço				≥ 0,50 %						

