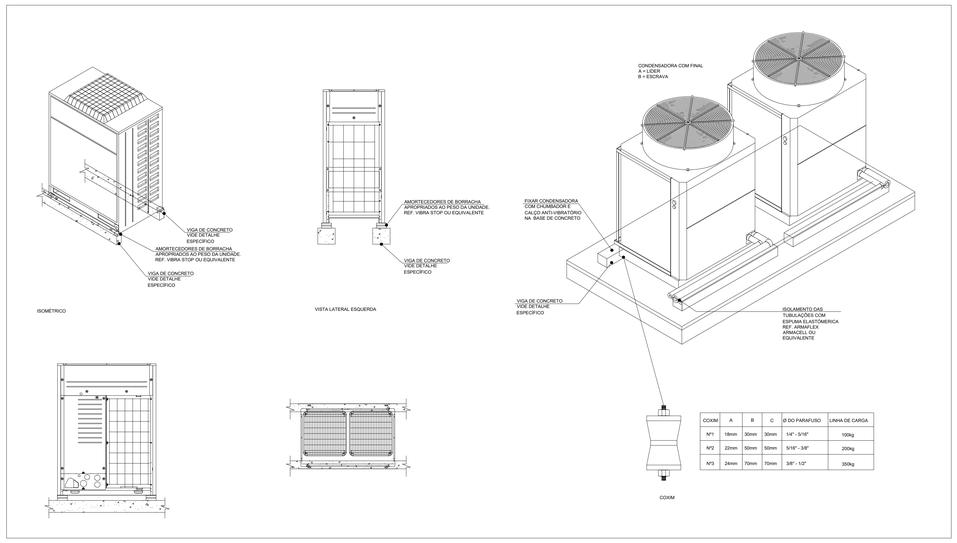
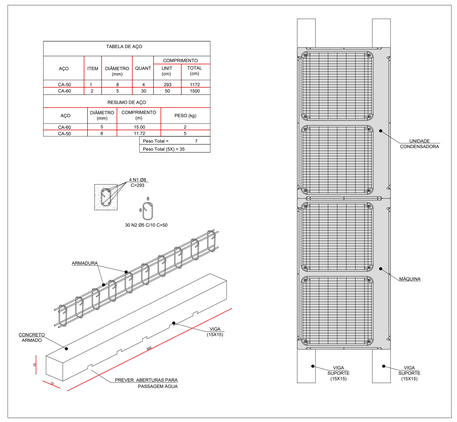


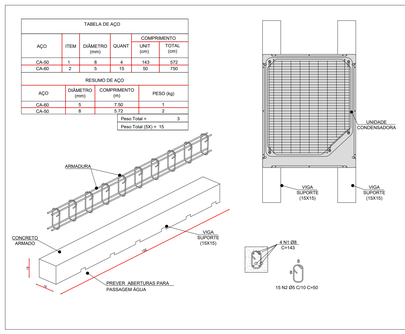
DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO DAS UNIDADES CONDESADORAS VRF

SEM ESCALA



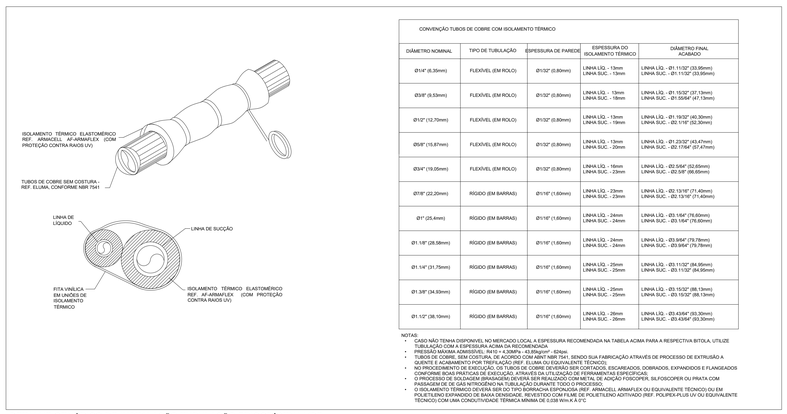
DETALHE TIPÍCO DAS VIGAS PARA APOIO DE MÁQUINAS COM 2 MÓDULOS

SEM ESCALA



DETALHE TIPÍCO DAS VIGAS PARA APOIO DE MÁQUINAS COM 1 MÓDULO

SEM ESCALA



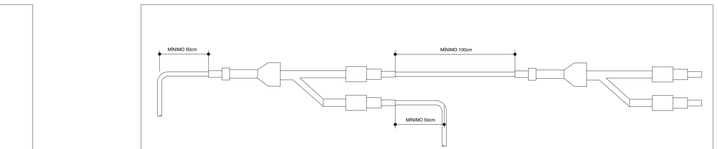
CONVENÇÃO TUBOS DE COBRE COM ISOLAMENTO TÉRMICO

DIÂMETRO NOMINAL | TIPO DE TUBULAÇÃO | ESPESSURA DE PAREDE | ESPESSURA DO ISOLAMENTO TÉRMICO | DIÂMETRO FINAL ACABADO
Ø1/4" (6,35mm) | FLEXÍVEL (EM ROLO) | Ø1/32" (0,80mm) | LINHA LIQ. - 13mm
LINHA SUC. - 13mm | LINHA LIQ. - Ø1.11/32" (33,95mm)
LINHA SUC. - Ø1.11/32" (33,95mm)
Ø3/8" (9,53mm) | FLEXÍVEL (EM ROLO) | Ø1/32" (0,80mm) | LINHA LIQ. - 13mm
LINHA SUC. - 19mm | LINHA LIQ. - Ø1.15/32" (37,13mm)
LINHA SUC. - Ø1.55/64" (41,13mm)
Ø1/2" (12,70mm) | FLEXÍVEL (EM ROLO) | Ø1/32" (0,80mm) | LINHA LIQ. - 13mm
LINHA SUC. - 19mm | LINHA LIQ. - Ø1.19/32" (40,30mm)
LINHA SUC. - Ø2.1/16" (52,30mm)
Ø5/8" (15,87mm) | FLEXÍVEL (EM ROLO) | Ø1/32" (0,80mm) | LINHA LIQ. - 13mm
LINHA SUC. - 19mm | LINHA LIQ. - Ø1.23/32" (43,47mm)
LINHA SUC. - Ø2.1/16" (57,47mm)
Ø3/4" (19,05mm) | FLEXÍVEL (EM ROLO) | Ø1/32" (0,80mm) | LINHA LIQ. - 16mm
LINHA SUC. - 23mm | LINHA LIQ. - Ø2.5/64" (52,65mm)
LINHA SUC. - Ø2.5/8" (66,65mm)
Ø7/8" (22,20mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 23mm
LINHA SUC. - 23mm | LINHA LIQ. - Ø2.13/16" (71,40mm)
LINHA SUC. - Ø2.13/16" (71,40mm)
Ø1" (25,4mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 24mm
LINHA SUC. - 24mm | LINHA LIQ. - Ø3.1/64" (76,65mm)
LINHA SUC. - Ø3.1/64" (76,65mm)
Ø1.1/8" (28,58mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 24mm
LINHA SUC. - 24mm | LINHA LIQ. - Ø3.9/64" (79,78mm)
LINHA SUC. - Ø3.9/64" (79,78mm)
Ø1.1/4" (31,75mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 25mm
LINHA SUC. - 25mm | LINHA LIQ. - Ø3.11/32" (84,95mm)
LINHA SUC. - Ø3.11/32" (84,95mm)
Ø1.3/8" (34,93mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 25mm
LINHA SUC. - 25mm | LINHA LIQ. - Ø3.15/32" (88,13mm)
LINHA SUC. - Ø3.15/32" (88,13mm)
Ø1.1/2" (38,10mm) | RÍGIDO (EM BARRAS) | Ø1/16" (1,60mm) | LINHA LIQ. - 26mm
LINHA SUC. - 26mm | LINHA LIQ. - Ø3.43/64" (93,30mm)
LINHA SUC. - Ø3.43/64" (93,30mm)

NOTAS:
- CASO NÃO TENHA DISPONIVEL NO MERCADO LOCAL A ESPESSURA RECOMENDADA NA TABELA ACIMA PARA A RESPECTIVA BITOLA, UTILIZE TUBULAÇÃO COM A ESPESSURA ACIMA DA RECOMENDADA
- PRESSÃO MAXIMA ADMISSÍVEL: R410 = 4,30MPa - 43,85kgf/cm² - 624psi
- TUBULAÇÃO FLEXÍVEL: TUBULAÇÃO EM ROLOS DE 15 METROS LINEAIS, SENDO SUA FABRICAÇÃO ATRAVÉS DE PROCESSO DE EXTRUSÃO A QUENTE E ACABAMENTO POR TREFILAÇÃO (REF. ELUMA OU EQUIVALENTE TÉCNICO)
- NO PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO, OS TUBOS DE COBRE DEVERÃO SER CORTADOS, ESCAREADOS, DOBRADOS, EXPANDIDOS E FLANGEADOS CONFORME BOAS PRÁTICAS DE EXECUÇÃO, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS ESPECIFICAS.
- O PROCESSO DE SOLDAGEM (BRASAGEM) DEVERÁ SER REALIZADO COM METAL DE ADIÇÃO FOSCOPER, SILFOSCOPER OU PRATA COM ATMOSFERA INERTE DE NITROGÊNIO (REF. ELUMA OU EQUIVALENTE TÉCNICO)
- O ISOLAMENTO TÉRMICO DEVERA SER DO TIPO BORRACHA ESPUMOSA (REF. ARMACELL ARMAFLEX OU EQUIVALENTE TÉCNICO) OU EM POLIETILENO EXPANDIDO DE BAIXA DENSIDADE, REVESTIDO COM FILME DE POLIETILENO ADITIVADO (REF. POLIPEX-PLUS UV OU EQUIVALENTE TÉCNICO) COM UMA CONDUTIVIDADE TÉRMICA MÍNIMA DE 0,038 W/m.K A 0°C

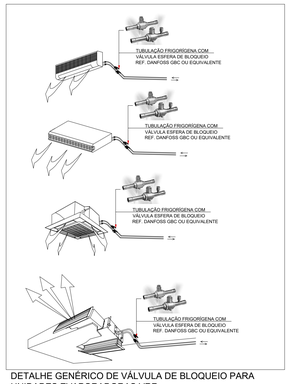
DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA VRF

SEM ESCALA



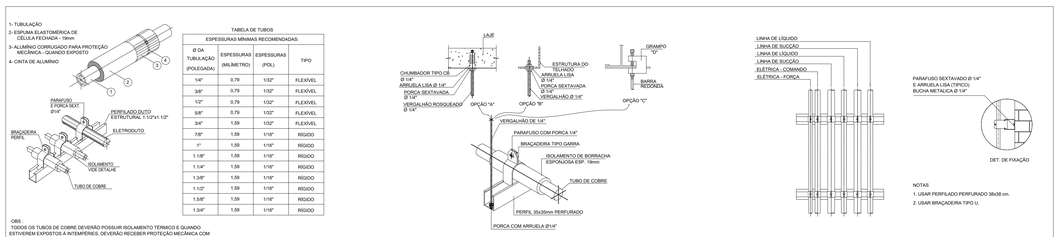
DETALHE REFNET

SEM ESCALA



DETALHE GENÉRICO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO PARA UNIDADES EVAPORADORAS VRF

SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO E ISOLAMENTO DE TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS

SEM ESCALA

OBS.: - DETALHES COMPLEMENTARES VER PRANCHA ARC 06 a 07
- DIAGRAMAS VER PRANCHA ARC 05
- CONVENÇÃO VER PRANCHA ARC 04

* TODO O CONTEÚDO DESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA MEP - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS *

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA SAÚDE
SESA
SETOR DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA
MUNICÍPIO: DIVERSOS
OBRA: PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO
ESCRITÓRIO REGIONAL: A DEPENDER
LOCAL: DIVERSOS
TIPO: CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS DE SAUDE
AUTOR DO PROJETO/ REGISTRO PROF.: BRUNO KOWALCZUK NOVAES CREA PR 172.604/D
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE - SESA
PROPRIETÁRIO: P/ DIVERSOS MUNICIPIOS
RESPONSÁVEL PELO EAS
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO
BRUNO KOWALCZUK NOVAES:06553151911
Scrizado de forma digital por BRUNO KOWALCZUK NOVAES:06553151911 Dados: 2021.08.19 16:54:47 -03'00'
PROJETO: DETALHES - PARTE 1/2
PROJETISTA: MEP – Arquitetura e Planejamento RUA MILTON GAVETTI, 369 - JD. UNIVERSITÁRIO – LONDRINA/PR TEL +55 (43) 3326-1020 / mep@meparquitetura.arq.br
COORDENADOR: CARLOS MARCHESI - ARQUITETO CAU/PR A32642-9
DESENHO: TIAGO CAMPANERUT
DATA: ABRIL/2022
ESCALA DO DESENHO: INDICADA
ARQUIVO: ARC_PE_PAM_06_R03
ARC 06 07