

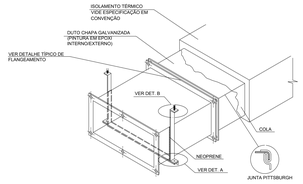
TABELA DE APLICAÇÃO PARA SUPORTAÇÃO PARA DUTOS RETANGULARES				
PRESSÃO	< 50mmca	ATÉ 50mmca		> 50mmca
DISTÂNCIA ENTRE SUPORTES DE 4,0m PARA LADO MAIOR DO DUTO	600	ATÉ (mm) 400		400
DISTÂNCIA ENTRE SUPORTES DE 3,0m PARA LADO MAIOR DO DUTO ATÉ	-	1000	(mm)	1000
DISTÂNCIA ENTRE SUPORTES DE 2,0m PARA LADO MAIOR DO DUTO	600	ATÉ (mm) 2000		2000
DISTÂNCIA ENTRE SUPORTES DE 1,0m PARA LADO MAIOR DO DUTO	-	ATÉ (mm) 2000		2000
NOTAS:	1- TODOS OS MATERIAIS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO SER FABRICADOS EM AÇO CARBONO GALVANIZADO 2- AS BITOLAS DOS MATERIAIS FORAM DIMENSIONADAS CONFORME AS NORMAS SMACNA.			

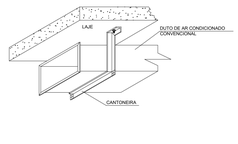
TABELA DE APLICAÇÃO PARA GRAMPOS			
TIPO DE APLICAÇÃO	PWI	PWI-LEVE	PWII
PRESSÃO	<25 mmca	ATÉ 50 mmca	>50 mmca
LADO MAIOR DO DUTO	ATÉ (mm) 1000	3000	3000
	ATÉ (mm) 500	1000	1500

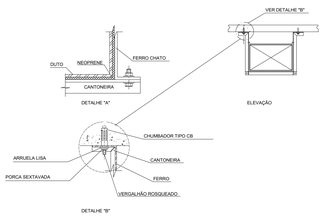
DETALHE "A"

DETALHE "B"

DETALHE GENÉRICO DE FLANGEAMENTO DE DUTOS
SEM ESCALA



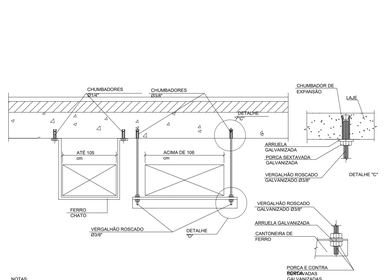




NOTAS:
-OS DUTOS DEVERÃO SER FLANGEADOS
-AS ESPESSURAS DE CHAPAS DEVERÃO SEGUIR A NORMA ABNT/NBR 6401
-OS DETALHES CONSTRUTIVOS DOS DUTOS E ACESSÓRIOS DEVERÃO SEGUIR A ASHRAE/SMACNA
-PARA DUTOS DE DIMENSÃO 180 ATÉ 300 UTILIZA-SE FERRO CHATO 1.1/4"x1/8" EM VOLTA DO DUTO
-NÃO UTILIZAR PARA DUTOS DE EXAUSTÃO DE COIFAS

DUTOS- BAIXA PRESSÃO				
DIMENSÃO DO LADO MAIOR	ESPESSURAS DAS CHAPAS			
	CHAPA DE AÇO (GSG)		CHAPA DE ALUMÍNIO	
	BITOLA	mm	BITOLA	mm
ATÉ 30	26	0,5	24	0,64
31 ATÉ 75	24	0,64	22	0,79
76 ATÉ 140	22	0,79	20	0,95
141 ATÉ 210	20	0,95	18	1,27
ACIMA DE 210	18	1,27	16	1,59

DETALHE GENÉRICO DE FIXAÇÃO E CONTRUÇAÕ DE DUTOS DE CHAPA GALVANIZADA
SEM ESCALA



NOTAS:
-TODOS OS SUPORTES DEVERÃO SER PINTADOS COM UMA DEMÃO DE TINTA ANTI-CORROSIVA E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ACABAMENTO.

DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA SUPORTES DE DUTOS			
LADO MAIOR DO DUTO	SUP. DE FERRO CHATO	SUP. DE CANTONEIRA	ESPAÇAMENTO ENTRE SUP.
ATÉ 45 cm	1 x 1/8"	———	3,0 m
46 a 75 cm	1 x 1/8"	———	3,0 m
76 a 105 cm	1 x 1/8"	———	3,0 m
106 a 150 cm	———	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	3,0 m
151 a 210 cm	———	2" x 2" x 1/8"	2,5 m
211 a 240 cm	———	2" x 2" x 3/16"	2,5 m
ACIMA DE 241 cm	———	2" x 2" x 1/4"	2,5 m

MANUAL DE INSTALAÇÃO E USO - RVA

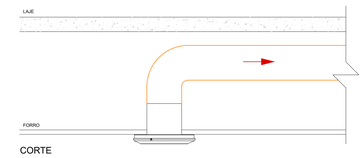
1. O RVA POSSUI DUAS PARTES, SENDO O ACABAMENTO FRONTAL E CORPO;
2. PARA FACILITAR A MONTAGEM, O PRODUTO É ENVIADO DESENCAIXADO. PARA RETIRAR UMA PARTE DA OUTRA, BASTA PUXAR;
3. APÓS PUXAR TEREMOS DUAS METADES;



4. NO ACABAMENTO FRONTAL SOLTE A PORCA DE APERTO;
5. REALIZE A REGULAGEM CONFORME NECESSÁRIO;
6. APARTE A PORTA PARA QUE A REGULAGEM FIQUE FIRME;
7. REALIZE A INSTALAÇÃO DO CORPO NO LOCAL DETERMINADO EM PROJETO, NÃO ESQUEÇA DE EXECUTAR A FIXAÇÃO NO TUBO;
8. APÓS A REGULAGEM, O ENCAIXE DA FRENTE NO CORPO, UTILIZE AS TRÊS GARRAS PARA ENCAIXAR NOS TRÊS COMPARTIMENTOS, CONFORME A FIGURA ABAIXO;



9. OS COMPARTIMENTOS DE ENCAIXE DO CORPO POSSUEM ENCAIXE PARA AMBOS OS LADOS, BASTA GIRAR O ACABAMENTO FRONTAL PARA O ENCAIXE EM FORRO;
10. APÓS REALIZAR O ACABAMENTO FRONTAL SOBRE O CORPO, DE FORMA QUE AS GARRAS FIQUEM ENTRE OS COMPARTIMENTOS. CERTIFIQUE-SE DARA QUE TODO O ACABAMENTO ESTEJA ENCAIXADO NO CORPO;
11. EM SEGUIDA GIRE O ACABAMENTO PARA REALIZAR O ENCAIXE NO CORPO;
12. O ESQUEMA NO LADO REPRESENTA COMO FICARÁ O SISTEMA ACABADO.



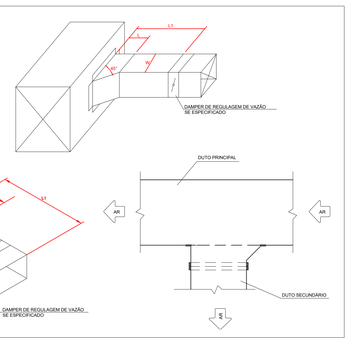
CORTE

REF. SICFLUX RVA OU EQUIVALENTE

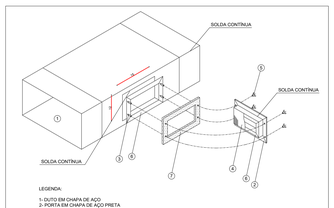


ELEVAÇÃO

DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DOS REGULADORES DE VAZÃO DE AR (RVA)
SEM ESCALA

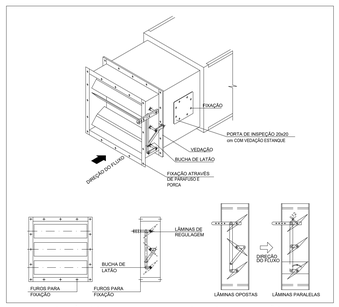


DETALHE DE DERIVAÇÃO TÍPICA DE DUTOS
SEM ESCALA

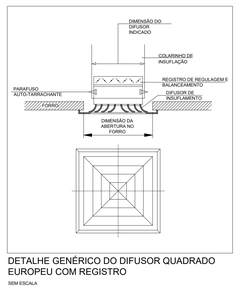


LEGENDA:
1- DUTO EM CHAPA DE AÇO
2- PORTA EM CHAPA DE AÇO PRETA
3- PARAFUSO SOLDADO AO PERFIL "U"
4- CHAPA DE AÇO PRETA (NO FUNDO DA PORTA)
5- PARAFUSO SOLDADO/TIPO BORBOLETA PARA FECHAMENTO
6- MOLDURA EM CANTONEIRA TIPO "U"
7- FITA DE FIBRA CERÂMICA 3,0mm

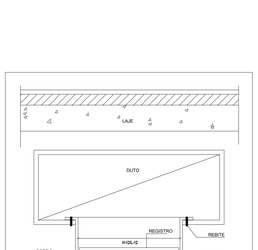
DETALHE GENÉRICO DE PORTA DE INSPEÇÃO DE DUTOS
SEM ESCALA



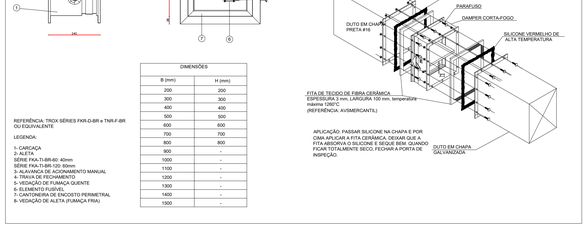
DETALHE GENÉRICO DE DAMPER DE REGULAGEM DE VAZÃO (DRV)
SEM ESCALA



DETALHE GENÉRICO DO DIFUSOR QUADRADO EUROPEU COM REGISTRO
SEM ESCALA



DETALHE GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO
SEM ESCALA

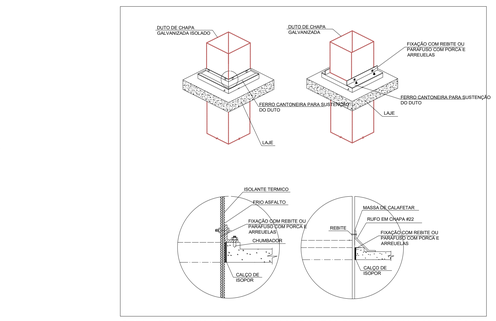


DETALHE GENÉRICO DAMPER CORTA FOGO E CORTA FUMAÇA
SEM ESCALA

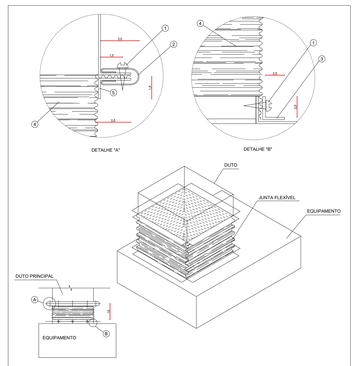
DIMENSÕES	
B (mm)	H (mm)
200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
700	700
800	800
900	-
1000	-
1100	-
1200	-
1300	-
1400	-
1500	-

REFERÊNCIA: TROX SÉRIES PKR-D-BR e TNR-F-BR OU EQUIVALENTE

LEGENDA:
1- CARÇAÇA
2- ALETA
SÉRIE PKA-TI-BR-60: 40mm
SÉRIE PKA-TI-BR-120: 80mm
3- ENGRENAGEM DE ACIONAMENTO MANUAL
4- TRAVA DE FECHAMENTO
5- VEDAÇÃO DE FUMAÇA QUENTE
6- ELEMENTO FUSÍVEL
7- CANTONEIRA DE ENCOSTO PERIMETRAL
8- VEDAÇÃO DE ALETA (FUMAÇA FRIA)



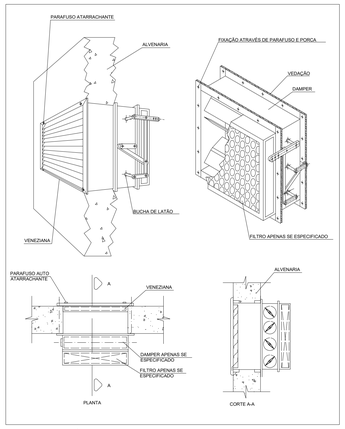
DETALHE GENÉRICO DE TRAVESSIAS DE DUTOS EM LAJES COM INSTALAÇÃO DE RUFO E CANTONEIRA
SEM ESCALA



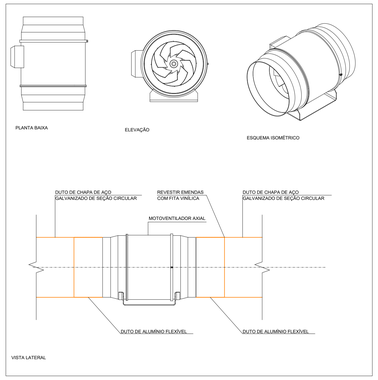
MATERIAIS:
1- PARAFUSO AUTO ATARRACHANTE Ø4,5x25mm
2- JUNTA TIPO "U" - CHAPA #26
3- CANTONEIRA DE CHAPA #26
4- JUNTA FLEXÍVEL -(LONA PLÁSTICA)
5- CANTONEIRA DE CHAPA NA BITOLA DO OUTRO TRONCO

NOTAS:
-DIMENSÕES EM CENTIMETROS EXCETO AS ESPECIFICADAS EM CONTRARIO

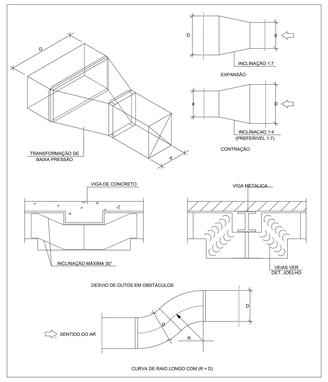
DETALHE GENÉRICO DE CONEXÃO FLEXÍVEL TIPO LONA NOS EQUIPAMENTOS
SEM ESCALA



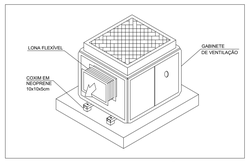
DETALHE GENÉRICO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COM VENEZIANA E DAMPER DE REGULAGEM
SEM ESCALA



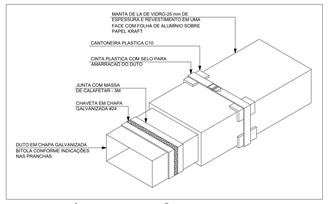
DETALHE DE INSTALAÇÃO VENTILADOR AXIAL COMPACTO PARA EXAUSTÃO DE AR COM DUTO DE AÇO GALVANIZADO
SEM ESCALA



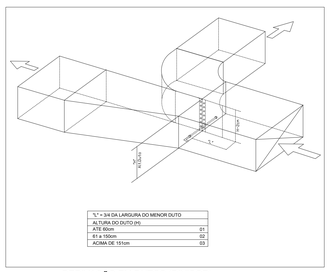
DETALHE DE TRANSFORMAÇÃO E DESVIOS NOS DUTOS
SEM ESCALA



DETALHE GABINETE DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE GENÉRICO DE INSTALAÇÃO DE MANTA DE LÃ DE VIDRO EM DUTOS DE CHAPA GALVANIZADA
SEM ESCALA



"L" = 3/4 DA LARGURA DO MENOR DUTO	
ALTURA DO DUTO (H)	
ATÉ 60cm	01
61 a 150cm	02
ACIMA DE 151cm	03

DERIVAÇÃO EM DUTOS (DIVISOR)
SEM ESCALA

BITOLA DAS CHAPAS GALVANIZADAS RECOMENDADAS P/FABRICAÇÃO DE DUTOS				
BITOLA DA CHAPA	DUTO CIRCULAR DIÂMETRO-cm		DUTO RETANGULAR LADO MAIOR-cm	
26	CALHA DE ISOLAMENTO		CALHA DE ISOLAMENTO	
24	46	A 75	31	A 75
22	76	A 115	76	A 140
20	116	A 150	141	A 210
18	151	A 230	211	A 300

ESPESSURA E PESO DAS CHAPAS DE AÇO			
UNITED STATES STAND N°	ESPESSURA	QUILOGRAMAS POR M2	
	mm	SIMPLES	GALVANIZADA
10	3,57	27,460	28,224
12	2,79	21,360	22,124
14	1,98	15,260	16,024
16	1,59	12,210	12,974
18	1,27	9,765	10,529
20	0,95	7,324	8,088
22	0,79	6,105	6,667
24	0,64	4,882	5,646
26	0,48	3,662	4,426

BAIXA PRESSÃO - BAIXA VELOCIDADE
ATÉ 50 mmCA ATÉ 10 m/s

BITOLA DE CHAPA-GALVANIZADA PARA DUTOS DE BAIXA PRESSÃO
SEM ESCALA

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

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

BRUNO KOWALCZUK NOVAIS:08653151911
Assinado de forma digital por BRUNO KOWALCZUK NOVAIS:08653151911
Dados: 2024.11.25 16:33:29 -03'00'
5351911

PROPRIETÁRIO:
SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE - SESA

OBRA:
PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL - PROJETO PADRÃO

LOCAL:
DIVERSOS

MUNICÍPIO:
DIVERSOS

ESCRITÓRIO REGIONAL:
A DEPENDER

TIPO:
CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS DE SAUDE

AUTOR DO PROJETO/ REGISTRO PROF.: BRUNO KOWALCZUK NOVAIS (CREA PR 172.934/D)

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA
PROPRIETÁRIO: PI DIVERSOS MUNICÍPIOS

RESPONSÁVEL PELO EAS

PROJETISTA
MEP - Arquitetura e Planjeamento
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

PROJETO:
CLIMATIZAÇÃO

REFERÊNCIA:
DETALHES - PARTE 2/2

DESENHO: TIAGO CAMPANERUT
DATA: AGOSTO/2024
ESCALA DO DESENHO: INDICADO
ARQUIVO: ARC_PE_PAM_07_R04

ARC 07 07