



DN1 CONDUITA ADUTORA	DN2 VENTOSA ①	DN2 VÁLVULA DE CUNHA ②	DN2 RAMAL DE LIGAÇÃO ③	DN2 CURVA A 90° ④	DN1+DN2 TE ⑤
DN60	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60xDN60
DN80	DN60	DN60	DN60	DN60	DN80xDN60
DN100	DN60	DN60	DN60	DN60	DN100xDN60
DN125	DN60	DN60	DN60	DN60	DN125xDN60
DN150	DN60	DN60	DN60	DN60	DN150xDN60
DN200	DN60	DN60	DN60	DN60	DN200xDN60
	DN80	DN80	DN80	DN80	DN200xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN200xDN100
DN250	DN60	DN60	DN60	DN60	DN250xDN60
	DN80	DN80	DN80	DN80	DN250xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN250xDN100
DN300	DN80	DN80	DN80	DN80	DN300xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN300xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN300xDN150
DN350	DN80	DN80	DN80	DN80	DN350xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN350xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN350xDN150
DN400	DN80	DN80	DN80	DN80	DN400xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN400xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN400xDN150
DN450	DN80	DN80	DN80	DN80	DN450xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN450xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN450xDN150
DN500	DN100	DN100	DN100	DN100	DN500xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN500xDN150
	DN200	DN200	DN200	DN200	DN500xDN200

DN1 CONDUITA ADUTORA	DN3 VENTOSA ①	DN3 VÁLVULA DE CUNHA ②	DN2 RAMAL DE LIGAÇÃO ③	DN2 CURVA A 90° ④	DN1xDN2 TE ⑤
DN63	DN60	DN60	DN60	DN60	DN60xDN50
DN75	DN60	DN60	DN60	DN60	—
DN90	DN60	DN60	DN60	DN60	—
DN110	DN60	DN60	DN60	DN60	DN100xDN60
DN125	DN60	DN60	DN60	DN60	—
DN140	DN60	DN60	DN60	DN60	DN125xDN60
DN160	DN60	DN60	DN60	DN60	DN150xDN60
DN180	DN60	DN60	DN60	DN60	DN150xDN60
DN200 DN225	DN60	DN60	DN60	DN60	DN200xDN60
	DN80	DN80	DN80	DN80	DN200xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN200xDN100
DN250 DN280	DN60	DN60	DN60	DN60	DN250xDN60
	DN80	DN80	DN80	DN80	DN250xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN250xDN100
DN315	DN80	DN80	DN80	DN80	DN300xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN300xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN300xDN150
	DN80	DN80	DN80	DN80	DN350xDN80
DN355	DN100	DN100	DN100	DN100	DN350xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN350xDN150
DN400	DN80	DN80	DN80	DN80	DN400xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN400xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN400xDN150
DN450	DN80	DN80	DN80	DN80	DN450xDN80
	DN100	DN100	DN100	DN100	DN450xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN450xDN150
DN500	DN100	DN100	DN100	DN100	DN500xDN100
	DN150	DN150	DN150	DN150	DN500xDN150
	DN200	DN200	DN200	DN200	DN500xDN200

- a) - A IMPLANTAÇÃO DOS MARCOS PARA VENTOSAS DEVE SER DEFINIDA POR FORMA A NÃO INTERFERIR COM EDIFICAÇÕES OU QUALQUER OUTROS OBSTACULOS E NÃO POR EM PERIGO A SEGURANÇA QUEER DE PESSOAS QUEER DA CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA
- b) - AS SUPERFÍCIES EXTERIORES E INTERIORES DOS MARCOS PARA VENTOSA, SÃO PINTADAS COM TINTA COM BASE EM RESINAS ACRÍLICAS (TRÊS DEMOS CRUZADAS POR CAMADA SECA)
- c) - AS SUPERFÍCIES EXTERIORES DOS MARCOS PARA VENTOSA, EM CONTATO COM O TERRENO, SÃO PINTADAS COM UMA EMULSÃO BETUMINOSA (TRÊS DEMOS CRUZADAS POR CAMADA SECA)
- d) - AS FLANGES ENTERRADAS DEVEM SER PROTEGIDAS COM UMA MANGA DE POLIETILENO
- e) - AS DIMENSÕES DOS MARCOS PARA VENTOSA DEVEM SER AJUSTADOS EM OBRA EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS QUE VIEREM A SER INSTALADOS
- f) - TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM SER VALIDADOS EM FASE DE PROJECTO DE EXECUÇÃO, DE ACORDO COM AS REAIS CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DOS MARCOS PARA VENTOSA

DN2 VENTOSA	A	B	C	D	E
DN60	0.85	0.80	1.20	0.85	0.60
DN80					
DN100					
DN150	1.05	1.00	1.35	1.00	0.80
DN200					

- 1 - VENTOSA DE DUPLO EFEITO (TRES FUNÇÕES), FLANGEADA, DN2
- 2 - VÁLVULA DE SECCIONAMENTO DE CUNHA, FLANGEADA, DN2
- 3 - RAMAL DE LIGAÇÃO EM FFD, FLANGEADO, DN2
- 4 - CURVA A 90° EM FFD, FLANGEADA, DN2
- 5 - TÊ, FFD, FLANGEADO, DN1xDN2
- 6 - JUNTA DE LIGAÇÃO FFD-PEAD, DN1 (em condutas de PEAD)

MATERIAIS								
AÇO	BETÃO				RECOBRIMENTO			
	RESISTENCIA		DURABILIDADE		EXTERIOR		INTERIOR	
A400NR	B25 (REBAP)		5b (NP ENV 206)		3.5cm		3.5cm	
PARA CORRELAÇÃO DAS CLASSES DE RESISTENCIA ADMITE-SE A SEGUINTE EQUIVALENCIA:								
REBAP	B15	B20	B25	B30	B37	B45	B50	
NORMA NP ENVP 206	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/45	
BETÃO DE REGULARIZAÇÃO COM 0.05m de ESPESSURA SOB TODOS OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO								

Projeto MARCO PARA VENTOSA DE DUPLO EFEITO (TRÊS FUNÇÕES) PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CONDUTAS COM DN≤500 (FFD) OU DN≤500 (PEAD)		 ÁGUAS da REGIÃO de AVEIRO Grupo Águas de Portugal	
Data: 30.08.2016 Projeto: VF Verifica: RF Aprova: AR	Designação: DESENHO TÉCNICO Obs:	Ref.: DT-AA-AdRA.024.00 Obs. nº:	Escala: 1:20