

Fig. 1. - Esquema de montagem do contador

Legenda:

- A** - A instalar pelo proprietário
- B** - A instalar pela Vimágua, E.I.M., S.A.
- C** - A instalar pela Vimágua, E.I.M., S.A., nos termos definidos no Regulamento do Serviço de Abastecimento Público de Água e do Serviço de Saneamento de Águas Residuais Urbanas da Vimágua, E.I.M., S.A..
 (em operações de loteamento, a instalar pelo respetivo promotor, complementado pela execução do nicho e da aplicação da válvula (6))

- DN00** - Calibre da tubagem de entrada, definido pelo utilizador, a partir de DN65, inclusivé.
- DN01** - Calibre da tubagem de saída, definido pelo utilizador, a partir de DN65, inclusivé.
- DNCC** - Calibre do contador, definido pela Vimágua, E.I.M., S.A..

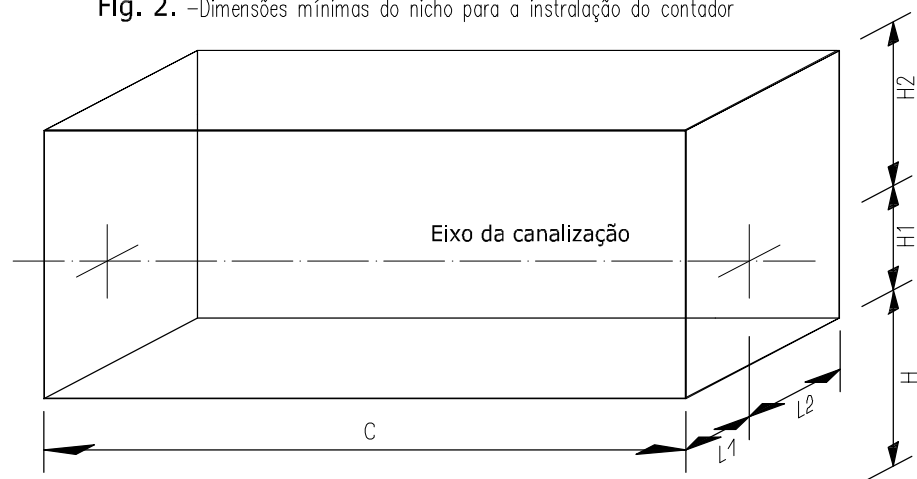
NOTA: Para efeitos de dimensionamento do nicho, DNCC será o calibre comercial imediatamente inferior ao DN00

DN	Descrição
DN 00	1 - Tubagem de entrada, DN00, PN16, flangeada
DN 00 x 1"	2 - Abraçadeira
1"	3 - Válvula de esfera, latão
1"	4 - Filtro Y em latão
1"	5 - Ventosa de simples efeito
DN 00	6 - Válvula corte e de suspensão do serviço, de cunha elástica, FFD, PN16, flangeada
DN 00	7 - Filtro vertical, acesso superior, FFD, flangeado, PN16, malha 1,5mm.
DN 00/DN CC	8 - Cone de redução, FFD, PN16, flangeado.
DN CC	9 - Estabilizador de escoamento, PN16, flangeado
DN CC	10 - Troço recto de montante, aço inox 316L, flangeado - L=5xDNCC (mm)
DN CC	11 - Contador
DN 00	12 - Troço recto de jusante, aço inox 316L, flangeado - L=3xDNCC (mm)
DN 01/DN CC	13 - Cone de redução, FFD, PN16, flangeado
DN 01	14 - Junta de desmontagem, autotravada, FFD, PN16, flangeada
DN 01	15 - Válvula de retenção, de charneira, FFD, PN16, flangeada
DN 01	16 - Válvula de cunha elástica, FFD, PN16, flangeada
DN 01	17 - Tubagem de saída, PN16, flangeada
-	L - Comprimento livre para instalação do contador (mm)(ver pag.2)

Nota: A junta de vedação entre os acessórios será em borracha com alma de aço

NOTA IMPORTANTE:
 Qualquer alteração ao presente esquema tipo está sujeito a prévia aprovação pela Vimágua, E.I.M., S.A.

Fig. 2. -Dimensões mínimas do nicho para a instalação do contador



H - Distância ao pavimento
 Medidas em milímetros

Dimensões mínimas	Calibre da tubagem de Entrada DN00					
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
L (mm)	300	300	350	350	300	350
C (mm)	2750	3150	3330	3620	3820	4390
L1 (mm)	195	200	210	225	245	270
L2 (mm)	295	300	310	325	345	370
H1 (mm)	295	300	310	325	345	370
H2 (mm)	450	460	520	560	600	720
H (mm)	Min.200 : Máx.=800					

Nota 1: O Nicho destina-se exclusivamente à instalação do contador
 instalação do contador:

Nota 2: As tubagens de entrada ① e de saída ② deverão ser rigidamente fixadas às paredes laterais do nicho

NOTA IMPORTANTE:
 Qualquer alteração ao presente esquema tipo está sujeito a prévia aprovação pela Vimágua, E.I.M., S.A.

Aplicabilidade: A configuração apresentada na ET03, será adotada para instalações isoladas, comerciais ou industriais, de média exigência de consumo.

Nestas instalações, o contador será alojado em caixa ou nicho apropriado, que deverá localizar-se no limite de propriedade, embutido em muro ou parede e ter acesso facilitado para inspeção e leitura pela via pública, excetuando-se as situações em que, por razões espaciais, se construiu o ramal de ligação nos termos da ET10.4 equipado com uma ligação flangeada conforme especificado em ET06.1, situação em que a localização da caixa ou nicho do contador ficará dependente da distribuição interior, mas sempre o mais próximo possível da válvula de corte.

As caixas ou nichos deverão ter as dimensões mínimas definidas nesta Especificação Técnica e deverão assegurar uma adequada proteção do contador e acessórios, contra riscos de destruição que possam ser causados pelos diversos agentes externos, nomeadamente pelo gelo, por inundações, por chuvas, por poeiras por raios ultravioletas ou por calor excessivo, podendo ser executados com quaisquer tipo de materiais, desde que garantam as condições que acima se referem, permitam o livre acesso para inspeção e leituras, devendo, por isso, possuir uma porta, com ou sem visor, dotada de uma fechadura de chave universal, triangular.

Nestas instalações, os acessórios que a deverão incorporar, tal como constante do índice, serão:

- 1 - A válvula de corte e de suspensão do serviço, que delimita o ramal de abastecimento da rede predial, servirá para isolamento do ramal, possibilitando o manuseamento do contador ou a suspensão do fornecimento do serviço e deverá ser operado exclusivamente pela Vimágua. Excepcionalmente, poderá o utilizador (utente) operar esta válvula, atenta a necessidade motivada por fuga de água localizada entre esta válvula e a válvula de segurança.
- 2 - O filtro, que será instalado imediatamente a jusante da válvula de corte, impedirá a entrada de partículas sólidas que possam existir, inerentes a um sistema público de distribuição de água, resultantes de fugas ocorridas na rede de distribuição, protegendo eficazmente toda a rede predial, incluindo o contador. Devem ser de tipo cuja limpeza possa ser efetuada no local, sem necessidade de desmontagem de elementos da instalação. Nestas instalações, atenta a tipologia do contador utilizado, o filtro não deverá, de forma alguma, ser dispensado;
- 3 - O estabilizador de escoamento, para anulação de perturbações de perfil de velocidades, estabilizando-o e anular o eventual efeito de rotação provocado pelo traçado das condutas a montante;
- 4 - Um troço reto a instalar imediatamente a montante do contador para anular as perturbações ainda verificadas à saída do estabilizador e que para obtenção de um melhor desempenho, deverá ter o comprimento adequado, geralmente correspondente a 5 diâmetros do referido troço;
- 5 - Um troço reto a instalar imediatamente a jusante do contador para anular as perturbações de escoamento com repercussão a montante e que para obtenção de um melhor desempenho, deverá ter o comprimento adequado, geralmente correspondente a 3 diâmetros do referido troço;
- 6 - Uma válvula de retenção, destinada a evitar o escoamento em sentido inverso, protegerá o contador de choques hidráulicos provocados por manobras bruscas de válvulas ou torneiras que se não causar dano imediato, poderá, por via da repetição, determinar a avaria do contador. Servirá também para proteção da rede pública impedindo a "injeção" de água proveniente de captações próprias ilícitamente ligadas à rede predial em simultâneo com a ligação à rede pública. Nestas instalações, atenta a tipologia do contador utilizado, a válvula de retenção não deverá, de forma alguma, ser dispensada;
- 7 - Uma válvula de segurança que servirá para isolamento da rede predial, possibilitando operações de manutenção, conservação, renovação e reparação desta;

Para além dos acessórios referidos, deverá ser sempre prevista a utilização de dispositivos de ajustamento de comprimento do contador, que permitirão ajustar longitudinalmente os comprimentos de todos os acessórios ao comprimento fixo e rígido das extremidades da instalação. Serão do tipo flangeado e montados sempre a jusante do contador.

Será também, na maior parte dos casos, necessário prever a instalação de acessórios para redução e/ou aumento de diâmetro para adaptar os calibres entre as tubagens, os acessórios e o contador.

Deverá ainda, no caso de a caixa ou nicho não se localizar acessível pela via pública, ser prevista a execução de uma ligação sifonada à rede de drenagem de águas pluviais em DN50.

A responsabilidade pela instalação, manutenção, conservação e substituição dos acessórios mencionados cabe ao respetivo proprietário ou usufrutuário.

NOTA IMPORTANTE:

Qualquer alteração ao presente esquema tipo está sujeito a prévia aprovação pela Vimágua, E.I.M., S.A.