المواصفات الفنيه لمحابس الهواء الكانيتك لتطبيقات المياه النظيفه
(Single chamber aero-kinetic air valve)
==========

- يراعي ان تكون محابس الهواء من النوع الإيروكانيتك ذات الغرفه الواحدة (Single chamber aero-kinetic air valve) ذات الفلنشات والمزود بالعوامه المناسب لتطبيقات المياه النظيفه. كما يراعي أن تكون المحابس من نوعية محابس الهواء ثنائية فتحات الخروج (Double orifice) ؛ الفتحه الأولي هي فتحة خروج الهواء الكبري (Large Orifice) والتي تعمل أثناء ملئ الخط أو تفريغ الخط من السائل ؛ والثانيه هي الفتحه الصغري والتي تعمل علي خروج كميات الهواء التي تتجمع تحت الضغط أثناء تشغيل الخط. كما يراعي ان محابس الهواء من النواع الذي يقوم بعمل اربع وظائف بالخطوط (Four functions air valves) وأن تصنع طبقاً للمواصفه القياسيه العالميه BSEN1074-1&4..
- يراعي ان تكون محابس الهواء من النوع المناسب للعمل عند سرعات هواء عاليه ؛ ولا تتسبب سرعات الهواء العاليه في تحريك عوامة المحبس جزئياً ناحية الفتحه الكبري (أي حدوث ظاهرة الغلق غير التامDynamic closure phenomenon) الأمر الذي يتسبب في حجز كميات هواء داخل المحبس ؛ وإنما يتم غلق المحبس فقط عند وصول المياه الي العوامه.
- يراعي ان يتم تصميم جسم المحبس بحيث تكون مساحة المقطع عند اي نقطه خلال المحبس مساويه لمساحة مقطع الدخول الرئيسي للمحبس ((Valve inlet DN وان يكون قطر فتحة خروج الهواء الكبري (Large Orifice) مساوياً لقطر الدخول DN ؛ ويتم تخريم الفلنشات طبقا للمواصفات القياسيه العالميه ISO7005 and EN1092 ؛ أما التخريم الفعلي للمحبس فيكون طبقا للضغوط الأسميه للمشروع.
- يراعي ان تكون محابس الهواء من النوع أحادي الغرفه ثنائي فتحة الخروج (single chamber double orifice air valves) والتي تقوم بأربع وظائف بالخطوط كالتالي:

(1)خروج كميات الهواء الموجوده بالخطوط عند ملئ الخط بالسائل للمره الأولي

- Release air during pipeline filling.

(2)دخول كميات الهواء عند تفريغ الخط من السائل أوحدوث موجات الضغط السالب

- Admit air during pipeline draining or vacuum.

(3)خروج كميات الهواء التي تتولد اثناء عمليات التشغيل

- Release small volumes of air during operation.

(4) التحكم في سرعة خروج الهواء اثناء ملئ الخط بالسائل (عند تفريغ الهواء من الخطوط) ؛ مما يقلل سرعة دخول السائل الي المحبس مما يمنع حدوث حالات Surge

- Limiting of the air flow velocity during discharge condition when uncontrolled or high velocity pipeline filling.

- يتم مراعاة تصميم العوامه بحيث تتحمل قيم الضغوط المتولده عند حدوث ظاهرة الطرق المائي (pressure surge)؛ كما يتم عمل دليل من الأعمدة الأستانلس حول العوامة؛ مما لضمان حركة العوامه بشكل رأسي تماماً لتأكيد الإحكام عند غلق المحبس.
- يتم تصميم نظام الإحكام بالمحبس بحيث يضمن احكام المحبس عند الضغوط القليله والعاليه والمتوسطه و يراعي ان يتم تصنيع العوامات من مادة البولي بروبلين والتي تتميز بكثافة أقل من الماء مما يضمن طفو العوامات والتحكم الدقيق في تدفق المياه الي المحبس. ويتم حمايه الوش الخارجي للمحبس بمصفاه (Screen) وغطاء خارجي من الأستانلس فوق المصفاه لمنع سقوط الأحجار والأخشاب داخل المحبس.
- يتم حماية الأسطح الخارجيه والداخليه عن طريق تغطية جميع اجزاء المحبس بأحد انواع الأيبوكسي المقاوم والصالح لمياه الشرب كما يراعي ان لا تقل سماكة الدهان عن 250 ميكرون بجميع الأسطح. ويتم تطبيق الدهان علي اسطح نظيفه وخاليه من الصدأ والزيوت والشحومات وذلك عن طريق ترميل جميع الأسطح طبقا للمواصفه القياسيه العالميه ISO8501-01 Gr.SA. 2.5
- يتم اختبار جميع المحابس هيدروستاتيكياً بنسبة 100% طبقاً للمواصفه القياسيه العالميه ISO 5208 Or EN 12266-1 بحيث يتم اختبار جسم المحبس والديسك مغلقاً علي ضغط مقداره 1.5 مره الضغط الأسمي للمحبس طبقاً للمواصفات القياسه ISO 5208 أو EN 12266-1 ؛ ويراعي عدم حدوث أي تسريب من أي من الأجزاء أثناء الإختبار.
- يتم تمييز جميع المحابس بأحرف مسبوكه علي جسم المحبس او بو اسطة (Name Plate) يثبت علي جسم المحبس ؛ علي أن يشمل التمييز كل من أسم الشركه المصنعه، القطر الأسمي للمحبس، الضغط الأسمي للمحبس سنة الصنع وبلد المنشأ.

- **الخامات المصنع منها اجزاء المحبس**

الجسم ، الغطاء الوسطي ، الغطاء الخارجي	زهر مرن (GGG50/7)
دليل العوامات (الفلنشة – أعمدة الدليل)	استانلس ستيل (SS304)
العوامات (الجزء العلوي – الأوسط – السفلي)	بولي بروبلين
قاعدة احكام النوزل الأكبر و الأصغر (الجوانات)	مطاط (EPDM rubber)
المسامير، الجوايط ، الصواميل (الملامس للسائل)	استانلس ستيل (SS304)
المسامير، الجوايط ، الصواميل (الخارجي)	صلب مجلفن (Gr 8.8)
المصفاة	استانلس ستيل (SS304)