- يراعي أن تكون محابس التلينج من النوع المزود بالفلنشات والتي تعمل بجوان من المطاط (EPDM Rubber seal) علي الديسك يسهل فكه وتغييرة عند حالات الصيانه ؛ والمناسبه للعمل بتطبيقات المياه المرشحه والعكره ذات الضغوط المنخفضه والمتوسطه. يجب أن تتوافق المسافه بين وجهي المحبس مع المواصفه القياسه العالميه : BS EN 558-1 Series 14 أو ISO 5752 Series 14. يتم تخريم الفلنشات طبقا للمواصفات القياسيه العالميه (ISO7005 and EN1092) ؛ ويكون التخريم الفعلي للمحبس طبقا للضغوط الأسميه للمشروع.
- تصنع قواعد الإحكام في جسم المحبس (Body Seat) من الإستانلس ستيل (SS316) بطريقة اللحام المباشر علي جسم المحبس لتكون جزء واحد مع جسم المحبس، وذلك لتحمل ظروف التشغيل القاسيه و لتقليل تاكل قواعد حلقات الإحكام وزيادة العمر الإفتراضي للمحبس.
- يراعي ان يتحمل الديسك فرق الضغوط في حالات الغلق عند رجوع عمود السائل المرتد عند غلق المحبس. يتم تصنيع قاعدة الإحكام بالديسك (Disc seal) من المطاط خامة (EPDM Rubber) كقطعه واحدة (غير ملحوم من الإطراف). ويتم تثبيت قاعدة الجوان (Disc seal) بالديسك عن طريق حلقه مصنعه من الزهر المرن (Seat retainer ring) و يتم تثبيتها مع ديسك المحبس من خلال مجموع من المسامير الأستانلس ستيل (SS304 or 316) ؛ وذلك لمنع خروج الجوان اثناء تشغيل المحبس ولزيادة عمر المحبس الأفتراضي.
- يراعي أن يكون تصميم قاعدة جوان الديسك (Disc seal) اما بشفه بارزه من الجانبين تثبت إحداها بديسك المحبس من ناحيه وتثبت الشفه الأخري بالحلقه الزهر (Retainer ring) من الناحيه الأخري، أو ان تكون قاعدة الجوان (Disc seal) من النوع المزود بثقوب يمر من خلالها مسمار الربط الذي يثبت حلقة الإحكام بديسك المحبس. يراعي ان يكون تصميم المحبس من النوع الذي يسمح بتغيير الجوان عن الحاجه دون الأحتياج لفك المحبس من الخطوط ؛ و يراعي أن يتم ثبيت الديسك بعمود الدوران (المتصل مع الذراع والثقل) بواسطة مجموعه من الخوابير وذلك لضمان إحكام تثبيت الديسك عند الفتح والغلق.
- يراعي ان يتم تصنيع اعمدة الأداره في من الأستانلس استيل (X20Cr13) بجيث تتمكن من نقل وتحمل القوي والعزوم المتولده نتيجة ضغوط التشغيل في أقصي حالتها اثناء عمليات التشغيل وعند رجوع موجة السائل المرتد. وتصنع اعمدة المحابس من قطعتين منفصلتين يتصلان مع الذراع والثقل او الهيدروليك

دامبر. ويتم تزيد الديسك بعمود مصد في منتصف ديسك المحبس لمنع دوران الدسيك مع السائل في الإتجاه العكسي عند التشغيل.

- يجب أن تكون الأعمدة بارزة على جانبي جسم المحبس وذلك للسماح بتثبيت الذراع والثقل أو الكابح الهيدروليكي بالتركيب. يراعي ان يتم تركيب ذراع وثقل من ناحيه واحده للمحابس أقطار حتي 600مم ويتم تركيب الذراع والثقل من كلال الجانبين في المقاسات الأكبر من 700مم.
- يراعي ان تكون نوعية حشو الأعمده (Shaft seals) المستخدمه لمنع تسرب السائل من حول اعمدة الأدره مصنعه إما من (O-Ring) أو من نوع (U-Cup). كما يراعي ان يسمح تصميم العمود ونظام الحشو بنظام الجلند والذي يسمح بسهولة تغيير الحشو بدون فك المحابس من الخطوط. تصنع جلب الأرتكاز من الجلب ذاتية التزييت والتي لا تتطلب لأي أعمال صيانه أوتزييت (Self-Lubricating Bearing (PTFE/Steel/Tin plated

- تستخدم محابس عدم الرجوع من النوع التلتنج لإيقاف تدفق السوائل في الاتجاه المعاكس في حالة توقف المضخة أو انقطاع التيار الكهربائي. يجب أن يساعد الذراع والثقل على الإغلاق السريع للمحبس وذلك لتقليل الزخم أو سرعة الإرتداد العكسية للحفاظ على الإغلاق السريع للمحبس لتقيل ظاهرة الطرق المائي المتولده عند التوقف المفاجئ للمضخات عن العمل.
- يتم تزويد المحابس بالكابح أو الخامد الهيدروليكي لإبطاء غلق المحبس أخر 10%: 15% من مشوار الغلق لتجنب التوقف المفاجئ للتدفق لتقيل ظاهرة الطرق المائي المتولده عند التوقف المفاجئ للمضخات عن العمل. يمكن التحكم في وقت إغلاق الخامد الهيدروليكي عن طريق ضبط صمام الخنق (Throttle Valve) على الخامد الهيدروليكي.
- يتم عمل الأختبارات الهيدروستاتيكيه لجميع المحابس طبقا للمواصفات القياسيه العالميه (ISO 5208 Or EN 12266-1). ؛ يتم إختبار المحبس مغلقاً علي (1.1 من قيمة الضغط الإسمي للمحبس) ؛ ويتم إختبار الجسم والمحبس مفتوحاً علي (1.5 من قيمة الضغط الإسمي للمحبس) ويراعي عدم وجود ا ي تسريب من الديسك اثناء اجراء الأختبارات حيث ان التسريب من الديسك أو الجسم يعد سبباً لرفض المحبس.
- يراعي ان يتم تمييز المحابس بحروف بارزه مسبوكه علي جسم المحبس أو من من خلال بلته (Name plate) من الأستانلس ستيل ويراعي ان يوضح التمييز اسم المصنع – قطر المحبس الأسمي – ضغط المحبس الأسمي - مواصفة المحابس – الخامه المصنع منها جسم المحبس

- يلتزم المورد بتقديم الشهادات والإعتمادات ؛ شهادة (ISO 9001) ؛ شهادة (EGAC) حيث تكون معامل الإختبارات الميكانيكيه والكميائيه حاصله علي إعتماد المجلس الوطني للإعتماد (إيجاك) بجمهورية مصر العربيه ؛ طبقاً للمواصفه (ISO/IEC 17025) ؛ شهادة (WRAS) Water Regulations Advisory Scheme لكل من الدهانات السائله (Liquid Epoxy coating) ودهانات البودر (Powder Epoxy coating)

الخامات المصنع منها اجزاء المحبس

الجسم، الديسك، الجلند	زهر مرن (GGG50/7)
حلقة جوان الديسك (Retainer)	زهر مرن (GGG50/7)
قاعدة الإحكام بالجسم (Body seat)	استانلس ستيل 316 مصنعه باللحام علي جسم المحبس كقطعه واحده
اعمدة ارتكاز الديسك	استانلس 420 (X20Cr13)
قاعدة الإحكام بالديسك (Disc Seal)	مطاط (EPDM rubber)
مسامير حلقة الجوان (Retainer)	استانلس 304
قواعد (جلب) إرتكاز الإعمده	جلب ذاتية التشحيم
الذراع والثقل	زهر مرن (GGG50/7)
مانع تسريب الأعمده	مطاط (EPDM rubber)
مصد الديسك (لمنع الميل بالإتجاه المعاكس عند الفتح)	استانلس 420 (X20Cr13)

4. Material Specifications

الجسم	Ductile Iron EN 400/12 **or** Ductile Iron EN 500/7 acc. To EN1563

الديسك	Ductile Iron EN 400/12 **or** Ductile Iron EN 500/7 acc. To EN1563
حلقة تثبيت الجوان	Ductile Iron EN 400/12 **or** Ductile Iron EN 500/7 acc. To EN1563
قاعدة الإحكام بالجسم	Welded overlay SS316
أعمدة الدوران	X20Cr13 (AISI 420)
قاعدة الإحكام بالديسك	EPDM Rubber
مسامير حلقة تثبيت الجوان	A2(St.St.304)
مرتكزات الأعمدة	Self-Lubricating Bearing
جلند مانع تسريب الأعمده	Ductile Iron EN 400/12 **or** Ductile Iron EN 500/7 acc. To EN1563
مانع تسريب لأعمده	EPDM Rubber
الذراع والثقل	Ductile Iron EN 400/12 **or** Ductile Iron EN 500/7 acc. To EN1563
مصد الديسك	SS304