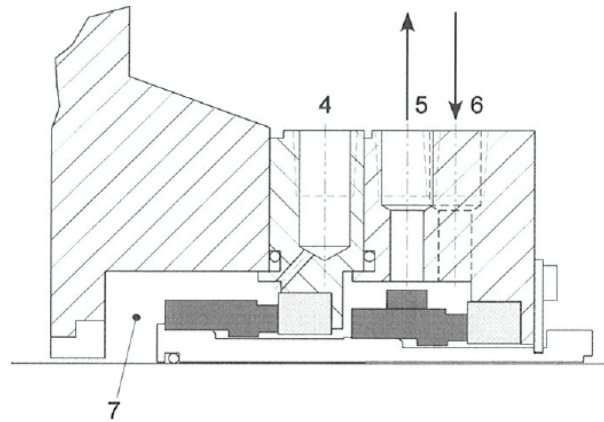
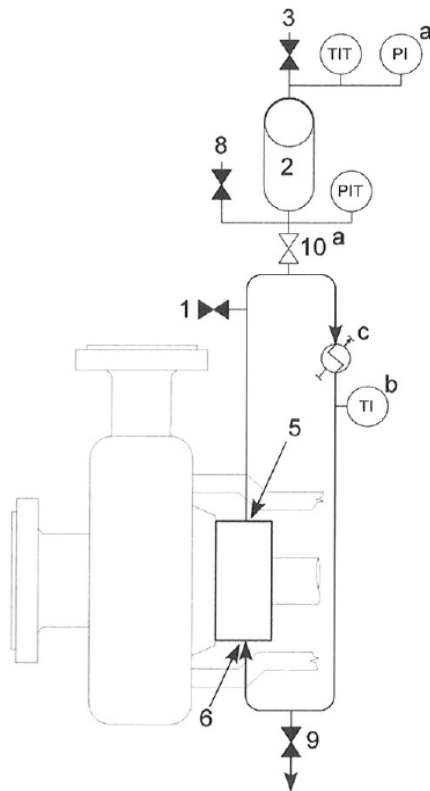


API PLAN 53b



Rysunek / Drawing / Zeichnung / Dessin / Výchres / Чертеж - A

Rysunek / Drawing / Zeichnung / Dessin / Výchres / Чертеж - B

Legenda do rysunków / Legend for drawings / Legende für Zeichnungen / Légende des dessins / Legenda k výkresům / Легенда к чертежам

PL

1. uzupełnianie cieczy barierowej
2. zasobnik akumulacyjny przeponowy
3. podłączenie napełniania przepony
4. splukiwanie (F)
5. wylot cieczy barierowej (LBO)
6. wlot cieczy barierowej (LBI)
7. komora uszczelnienia mechanicznego
8. odpowietrzenie
9. spust / drenaż płynu barierowego
10. zawór (do sprawdzania szczelności przepony zasobnika akumulacyjnego)
- PI wskaźnik ciśnienia
- PIT nadajnik ciśnienia ze wskaźnikiem miejscowym
- TI wskaźnik temperatury
- TIT nadajnik temperatury ze wskaźnikiem miejscowym

EN

1. barrier fluid make-up
2. bladder accumulator
3. bladder filling connection
4. flush (F)
5. barrier liquid outlet (LBO)
6. barrier liquid inlet (LBI)
7. mechanical seal chamber
8. vent
9. barrier fluid drain
10. valve (for bladder leak check)
- PI pressure indicator
- PIT pressure transmitter with local indicator
- TI temperature indicator
- TIT temperature transmitter with local indicator

Schemat 53B różni się od Schematu 53A tym, że w obwodzie uszczelnienia ciśnienie jest podtrzymywane przez zastosowanie zewnętrznego, przeponowego zbiornika cieczy zaporowej pod ciśnieniem, w celu doprowadzenia czystej cieczy do zewnętrznego uszczelnienia układu podwójnego. Cyrkulacja jest wymuszona i utrzymywana przez wewnętrzny pierścień pompujący. Ciśnienie cieczy zaporowej (wytworzone i utrzymywane przez zbiornik przeponowy) jest wyższe od uszczelnianego ciśnienia technologicznego panującego w komorze łożnicowej. Wymiennik ciepła chłodzony powietrzem lub wodą odprowadza ciepło z układu cyrkulacji. Należy określić charakterystykę cieczy zaporowej dla utrzymania stabilnych warunków pracy powierzchni czołowych pierścieni ślizgowych uszczelnienia. Rozwiązanie typowe dla zastosowania uszczelnień podwójnych.

Plan 53B differs from Plan 53A in that in the seal circuit pressure is maintained due to the application of external pressurized barrier liquid diaphragm tank in order to feed clear liquid to the external seal of the double system. Circulation is forced and maintained by an internal pumping ring. Barrier liquid pressure (generated and maintained by the diaphragm tank) is higher than the sealed process pressure in the gland box. Air- or water-cooled heat exchanger carries the heat away from the circulation system. Characteristics of the barrier liquid should be defined, to keep the operating conditions of the slide ring faces of the seal stable. Solution typical for double seals.

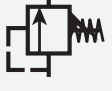
API PLAN 53a

DE	1. Nachfüllen der Sperrflüssigkeit 2. Membran-Akkumulator 3. Anschluss zur Blasenfüllung 4. Spülung (F) 5. Sperrflüssigkeitsauslass (LBO) 6. Sperrflüssigkeitseinlass (LBI) 7. Gleitringdichtungskammer 8. Entlüftung 9. Ablauf der Sperrflüssigkeit 10. Ventil (zur Membrandichtigkeitsprüfung) PI Druckanzeige PIT Drucktransmitter mit Ortsanzeige TI Temperaturanzeige TIT Temperaturtransmitter mit Ortsanzeige	Das Schema 53B unterscheidet sich von dem Schema 53A dadurch, dass der Druck in der Dichtung durch den Einsatz eines außenliegenden Membrandruckbehälters für die Sperrflüssigkeit erhalten ist, um reine Flüssigkeit in die außenliegende Dichtung des doppeltwirkenden Dichtungssystem zuzuführen. Der Umlauf ist erzwungen und durch einen innenliegenden Pumpenring erhalten. Der Druck der Sperrflüssigkeit (durch den Membranbehälter erzeugt und erhalten) ist höher als der abzudichtende technologische Druck in der Stopfbuchse. Der Wärmetauscher, der durch die Luft oder das Wasser gekühlt wird, führt die Wärme aus dem Umlauf ab. Man muss die Eigenschaften die Sperrflüssigkeit bestimmen, die für Erhaltung von stabilen Betriebsbedingungen für die Stirnflächen von Gleitringen erforderlich sind. Typische Lösung zum Einsatz der doppeltwirkenden GLRD.
FR	1. alimentation du fluide de barrière 2. accumulateur à vessie 3. raccord de remplissage de la vessie 4. rinçage (F) 5. sortie du fluide de barrière (LBO) 6. entrée du fluide de barrière (LBI) 7. chambre de la garniture mécanique 8. évent 9. vidange du fluide de barrière 10. vanne (pour test d'étanchéité de la vessie) PI indicateur de pression PIT transmetteur de pression avec indicateur local TI indicateur de température TIT transmetteur de température avec indicateur local	Le schéma 53B est différent du schéma 53A et la différence consiste en ce que la pression sur la circonférence de la garniture est maintenue par le réservoir pressurisé externe à diaphragme de liquide de barrage, appliqué pour assurer l'étanchéité externe du système double. La circulation est forcée et maintenue par l'anneau de pompe interne. La pression du liquide de barrage (produite et maintenue par le réservoir à diaphragme) est supérieure à la pression technologique de la chambre du presse-étoupe. L'échangeur de chaleur refroidi par air ou par eau évacue la chaleur du système de circulation. Il faut déterminer la caractéristique de ce liquide de barrage afin de maintenir stables les conditions de fonctionnement des surfaces de frottement des bagues de glissement de la garniture. La solution typique pour l'application des garniture doubles.
CZ	1. doplňování bariérové kapaliny 2. akumulární nádrž s membránou 3. připojení pro plnění membrány 4. proplach (F) 5. výstup bariérové kapaliny (LBO) 6. vstup bariérové kapaliny (LBI) 7. komora mechanické ucpávky 8. odvětrání 9. výpust bariérové kapaliny 10. ventil (pro kontrolu těsnosti membrány) PI ukazatel tlaku PIT snímač tlaku s místním ukazatelem TI ukazatel teploty TIT snímač teploty s místním ukazatelem	Schéma 53B se liší od schématu 53A v tom, že v obvodu ucpávky je tlak udržován pomocí vnější membránové nádrže hradicí kapaliny pod tlakem za účelem přivedení čisté kapaliny k vnější ucpávce dvojité soustavy. Cirkulace je vynucena a udržována vnitřním čerpacím kroužkem. Tlak hradicí kapaliny (generovaný a udržovaný membránovou nádrží) je vyšší než utěšňovaný technologický tlak, který je v ucpávkové komoře. Výměník tepla chlazený vzduchem nebo vodou odvádí teplo z cirkulační soustavy. Pro udržení stabilních pracovních podmínek čelních ploch kluzných kroužků ucpávky je třeba určit charakteristiku hradicí kapaliny. Jedná se o typické řešení pro aplikaci dvojíých ucpávek.
RU	1. подпитка барьерной жидкости 2. мембранный аккумулятор 3. соединение для заправки мембраны 4. промывка (F) 5. выход барьерной жидкости (LBO) 6. вход барьерной жидкости (LBI) 7. камера торцевого уплотнения 8. обезвоздушивание 9. слив / дренаж барьерной жидкости резервуара 10. клапан (для проверки герметичности мембраны) PI индикатор давления PIT передатчик давления с местным индикатором TI индикатор температуры TIT передатчик температуры с местным индикатором	Схема 53B отличается от схемы 53A тем, что в периферии уплотнения давление поддерживается за счет использования внешнего диафрагмального резервуара для жидкости затворной под давлением с целью подачи чистой жидкости ко внешнему двойному уплотнению. Циркуляция принудительная и удерживается внутренним насосным кольцом. Давление затворной жидкости (созданное и поддерживаемое благодаря диафрагмальному резервуару) выше, чем технологическое давление господствующее в сальниковой камере. Теплообменник охлаждаемый воздухом или водой выводит тепло из циркуляционной системы. Следует определить характеристику буферной жидкости для поддержания стабильных условий работы поверхностей торцовых колец трения уплотнения. Данное решение является типичным при применении двойных уплотнений.

Biblioteka symboli / Symbol library / Symbolbibliothek / Bibliothèque de symboles / Knihovna symbolů
/ Библиотека символов

	PL	EN	DE	FR	CZ	RU
	zwężka przepływu	flow restriction / orifice plate	Durchflussblende	plaque à orifice	clonka / škrticí otvor	диафрагма / органичение потока
	wskaźnik poziomu	level indicator	Füllstandsanzeiger	indicateur de niveau	ukazatel hladiny	указатель уровня
	nadajnik poziomu z miejscowym wskaźnikiem	level transmitter with local indicator	Füllstand-messumformer mit Vorortanzeiger	transmetteur de niveau avec affichage local	vysílač hladiny s místním ukazatelem	преобразователь уровня с местным индикатором
	nadajnik ciśnienia różnicowego z miejscowym wskaźnikiem	differential pressure transmitter with local indicator	Differenzdruck-messumformer mit Vorortanzeiger	transmetteur de pression différentielle avec affichage local	vysílač diferenčního tlaku s místním ukazatelem	преобразователь дифференциального давления с местным индикатором
	wskaźnik ciśnienia	pressure indicator	Druckanzeiger	indicateur de pression	ukazatel tlaku	указатель давления
	nadajnik ciśnienia z miejscowym wskaźnikiem	pressure transmitter with local indicator	Druckmessumformer mit Vorortanzeige	transmetteur de pression avec affichage local	vysílač tlaku s místním ukazatelem	преобразователь давления с местным индикатором
	wskaźnik temperatury	temperature indicator	Temperaturanzeiger	indicateur de température	ukazatel teploty	указатель температуры
	nadajnik temperatury z miejscowym wskaźnikiem	temperature transmitter with local indicator	Temperatur-messumformer mit Vorortanzeiger	transmetteur de température avec affichage local	vysílač teploty s místním ukazatelem	преобразователь температуры с местным индикатором
	ustawiona wartość alarmu wysokiego poziomu	high level alarm setpoint	Alarmschwellwert für hohen Füllstand	seuil d'alarme haut niveau	nastavená hodnota vysokého alarmu	уставка сигнала высокого уровня
	ustawiona wartość alarmu niskiego poziomu	low level alarm setpoint	Alarmschwellwert für niedrigen Füllstand	seuil d'alarme bas niveau	nastavená hodnota nízkého alarmu	уставка сигнала низкого уровня
	normalny poziom cieczy	normal liquid level	normaler Flüssigkeitsstand	niveau normal de liquide	normální hladina kapaliny	нормальный уровень жидкости

Symbole przyrządów / Equipment symbols / Gerätesymbole / Symboles d'instruments
/ Symboly přístrojů / Символы оборудования

	PL	EN	DE	FR	CZ	RU
	zasobnik akumulacyjny przeponowy	diaphragm accumulator tank	Membran-Akkumulator-behälter	réservoir accumulateur à membrane	membránový akumulátor	диафрагменный аккумулятор
	separator cyklonowy	cyclone separator	Zyklonabscheider	séparateur cyclone	cyklónový separátor	циклонный сепаратор
	filtr koalescencyjny	coalescing filter	Koaleszenzfilter	filtre coalescent	koalescenční filtr	коалесцентный фильтр
	zwężka przepływu	flow restriction / orifice plate	Durchflussblende	plaque à orifice	clonka / škrticí otvor	диафрагма / ограничение потока
	chłodnica uszczelnienia	seal cooler	Dichtungskühler	refroidisseur de la garniture mécanique	chladič ucpávky	охладитель уплотнения
	rura filtracyjna Y	Y-strainer / Y-filter	Y-Filter	filtre en Y	Y filtr	фильтр Y-образный
	zawór normalnie otwarty	normally open valve	normal geöffneter Ventil	vanne normalement ouverte	normálně otevřený ventil	нормально открытый клапан
	zawór normalnie zamknięty	normally closed valve	normal geschlossener Ventil	vanne normalement fermée	normálně uzavřený ventil	нормально закрытый клапан
	zawór zwrotny	check valve	Rückschlagventil	clapet anti-retour	zpětný ventil	обратный клапан
	zawór iglicowy	needle valve	Nadelventil	robinet à pointeau	jehlový ventil	игольчатый клапан
	zawór regulacji ciśnienia	pressure regulating valve	Druckregelventil	vanne de régulation de pression	regulační ventil tlaku	регулирующий клапан давления
	zawór upustowy ciśnienia	pressure relief valve	Druckentlastungs-ventil	vanne de décharge de pression	pojistný ventil	предохранительный клапан давления