BALL VALVE series GBV

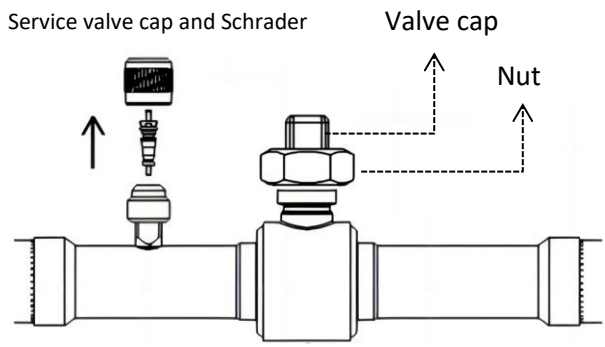
Applicable to fluids and refrigerants of GROUP 1 and 2 according to Directive 2014/68/EU

Product Series	Temperature allowed range (TS)	Design Pressure (PS)
GBV	-40℃~120℃ (-40°F to +248°F), Short term for 150°C (302°F)	49,0 bar (711psi)

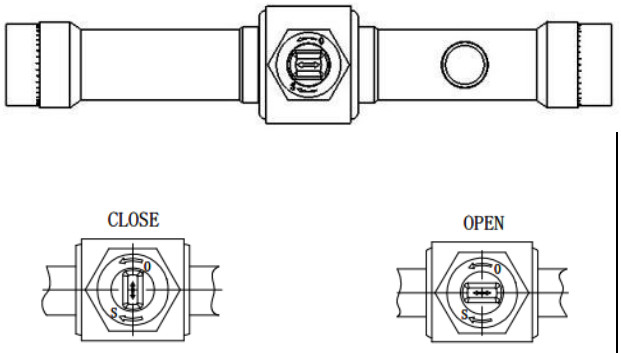
PART 1: BRAZE VALVE

1

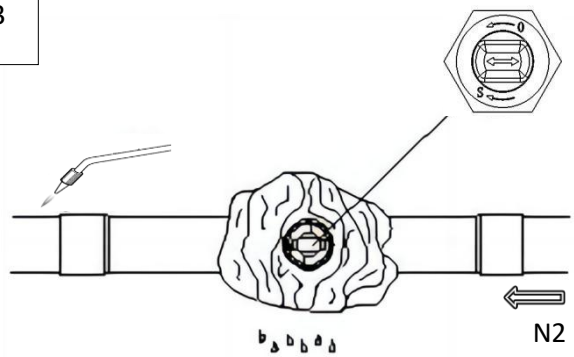
Note: Please don't remove the nut.



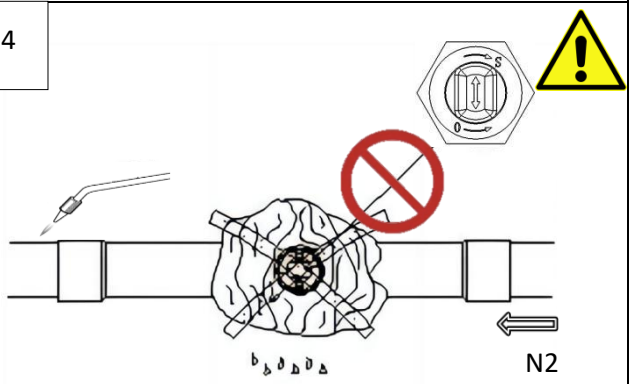
2



3

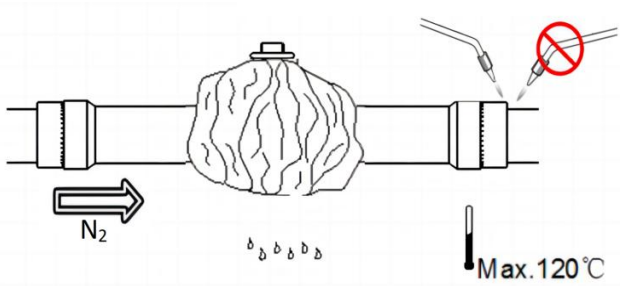


4



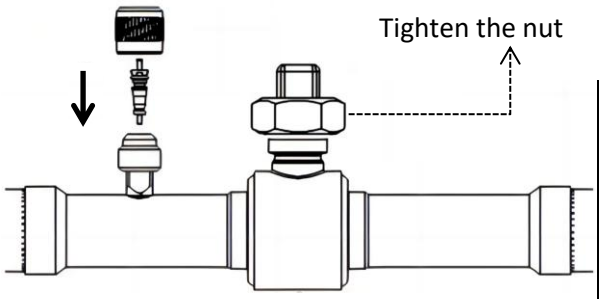
5

Note: The welding nozzle should not face the direction of the stainless steel pipe



6

Assemble the Schrader

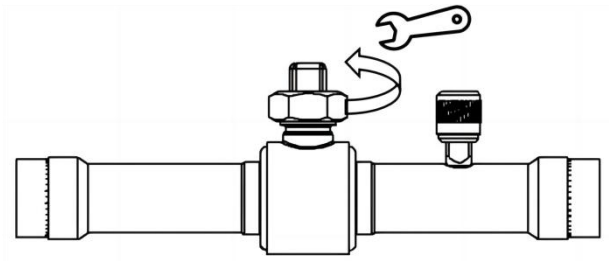


Copyright ©SANHUA 2025
Subject to change without notice

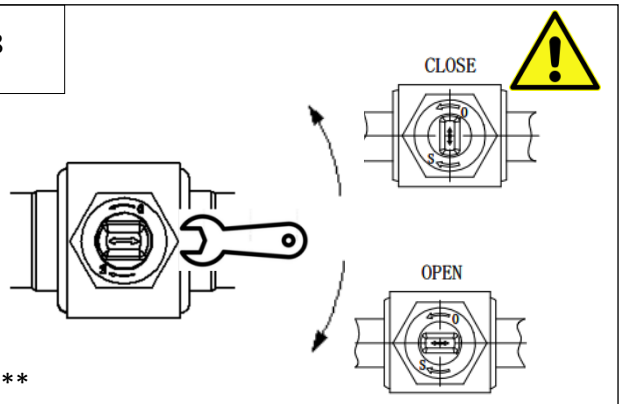
PART 2: OPEN / CLOSE VALVE

7

Note: Please don't remove the nut

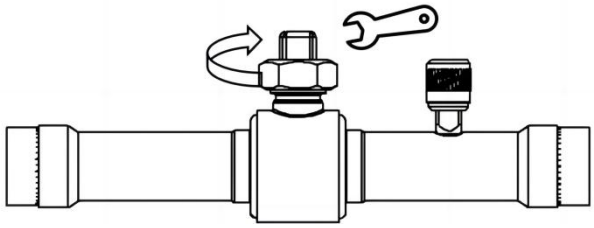


8



**

9



*

10

Note: It is forbidden to keep the valve half open during the whole operation

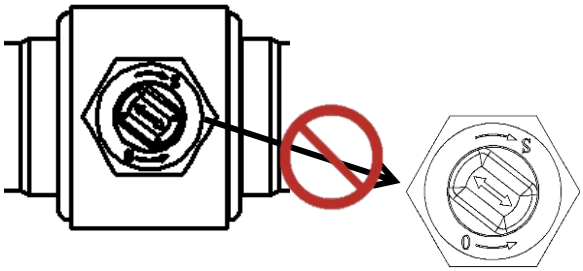
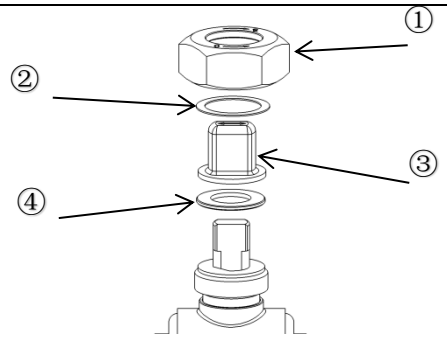


TABLE 1 - VALVE SIZE							
Connection diameter (mm)	15	16	18	22	28	35	42
Connection diameter (Inch)	-	5/8	3/4	7/8	1-1/8	1-3/8	1-5/8
Wrench size (mm)	15	15	22	22	22	22	22
GBV - Max Torque value for stem**	≤5 N.m				≤10 N.m		
GBV - Torque value for nut*	（10±2） N.m		（12±2） N.m				
Torque value for access fitting valve core	（0.5±0.05）N.m						

TABLE 2 - VALVE CAP PARTS



No.	Parts name
①	Nut
②	Gasket(black)
③	Valve cap
④	Sealing ring(white)

Copyright ©SANHUA 2025

Subject to change without notice

ACTION	English	Français	Deutsch	Italiano	Español	Русский	中文
PART 1: BRAZE VALVE							
1	Loosen the nut counterclock wise (do not remove the nut to avoid it get lost - see Table 2 for parts) and remove the service port cap and valve. After that shut the service port with cap.	Desserrer l'écrou de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (il n'est pas nécessaire de le retirer). Retirer le capuchon de la valve de service et son obus.	Lösen Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn (nicht vollständig entfernen) und entfernen Sie die Serviceventilkappe und das Ventil. Danach die Ventilkappe wieder aufschrauben.	Allentare il dado in senso antiorario (non è necessario rimuoverlo), rimuovere il cappuccio della valvola di carico e la valvola stessa. Dopodiché chiudere l'attacco di carico reinserendo la valvola e il relativo cappuccio	Aflojar la tuerca en sentido contrario a las agujas del reloj (sin necesidad de extraerla) y quitar el tapón del puerto de acceso y válvula. Posteriormente colocar de nuevo con el tapón	Ослабьте гайку против часовой стрелки (не снимайте гайку, чтобы не потерять ее - см. Таблицу 2) и снимите крышку сервисного порта и клапан. После этого закройте сервисный порт крышкой.	逆时针拧松螺帽（无需卸下，避免零件丢失－零件请参照表 2），卸下充注阀帽和气门芯，再盖上充注阀帽。
2	Rotate to ensure that the bonnet arrow is parallel to the body and the valve is open	Manœuvrer la vanne et assurez vous que la flèche montrant l'écoulement du fluide, soit parallèle au corps, cequi signifie que la vanne est ouverte.	Stellen Sie sicher, dass der Pfeil auf der Oberseite in Ventilrichtung zeigt und das Ventil geöffnet ist.	Ruotare per assicurarsi che la freccia del coperchio sia parallela al corpo e che la valvola sia aperta	Asegúrese de que la flecha en la parte superior apunte en la dirección de la válvula quedando abierta.	Поверните так, чтобы стрелка на крышке была параллельна корпусу и клапан открыт.	旋转、确保阀帽箭头与阀体平行，阀处于开阀状态
3	During soldering, the valve must be in the open state, filled with nitrogen, and wrapped with a wet cloth	Pendant le brasage, la vanne doit rester ouverte, traversée par de l'azote et enveloppée dans un chiffon humide.	Beim Löten muss das Ventil geöffnet, mit Stickstoff gefüllt und mit einem feuchten Tuch umwickelt sein.	Durante la saldatura, il rubinetto deve rimanere aperto, riempito di azoto e avvolto in un panno umido	Durante la soldadura, la válvula debe abrirse, llenarse de nitrógeno y envolverse con un paño húmedo.	Во время пайки клапан должен находиться в открытом состоянии, в потоке азота и обернут влажной тканью.	焊接过程中阀需处于开阀状态，阀内部需要充入氮气，且需用湿布包裹阀体
4	ATTENTION: During the soldering process, the valve should not be in the closed position	ATTENTION : pendant le processus de brasage, la vanne ne doit jamais être fermée.	ACHTUNG: Während des Lötvorganges darf sich das Ventil nicht im geschlossenen Zustand befinden	ATTENZIONE: durante il processo di saldatura, il rubinetto non deve mai essere chiuso	ATENCIÓN: Durante el proceso de soldadura, la válvula no debe estar en estado cerrado	ВНИМАНИЕ: во время пайки клапан не должен находиться в закрытом состоянии.	注意：焊接过程中，阀不可处于关阀状态
5	Proceed the soldering in direction like shown The flame is directed away from the ball valve, and the flame is not allowed to weld towards the valve body, ensuring that the valve body temperature is below 120 ° C	Pendant l'opération de brasage, la flamme du chalumeau NE doit PAS être dirigée vers le corps la vanne. Veiller à ce que la température de la vanne reste < à 120 °C.	Löten Sie in der gezeigten Position, wobei die Flamme vom Kugelhahn weg gerichtet ist und die Flamme nicht in Richtung des Ventilkörpers zeigen darf. Die muss unter 120 °C liegen	Saldare come indicato in figura; la fiamma della torcia deve essere diretta in direzione opposta al corpo centrale del rubinetto. Non è consentito saldare con la fiamma rivolta verso il corpo centrale della valvola. Assicurarsi che la temperatura del corpo centrale del rubinetto sia inferiore a 120 ° C	Suelde en la posición mostrada en la figura, con la llama en dirección opuesta a la válvula de bola y la llama sin apuntar en la dirección del cuerpo de la válvula, asegurando que la temperatura del cuerpo de la válvula sea inferior a 120 °C	Паять, как показано на рисунке: пламя направлено в сторону от шарового крана, пламя не должно попадать на корпус крана, обеспечивая температуру корпуса крана ниже 120 °C.	在图示位置进行焊接，火焰朝向背离球阀，不允许火焰朝向阀体焊接，确保阀体温度在120℃以下

6	After pipe soldering, tighten the nut, according to the torque specified in Table 1 and assemble the service valve cap and valve core	Une fois la phase de brasage terminée, serrer les écrous aux couples indiqués dans le tableau. Remettre la vanne shrader en place et resserer l'écrou principal.	Ziehen Sie nach dem Löten, die Überwurfmutter, entsprechend des in Tabelle 1 angegebenen Drehmoments fest und montieren Sie die Serviceventilkappe und das Ventil	Completata la fase di brasatura, serrare i dadi rispettando le coppie di serraggio indicate nella Tabella. Assemblare il tappo della valvola di accesso e la parte centrale	Después de soldar el tubo, apriete las tuercas de acuerdo con el par dado en la Tabla 1 y monte la tapa y el núcleo de la válvula	После пайки затяните гайку с моментом затяжки, указанным в таблице 1; соберите сервисный клапан.	配管焊接后，并按照表 1 规定扭矩拧紧螺帽，装配好气门芯和充注阀帽
PART 2: OPEN / CLOSE VALVE							
7	To open and close the valve. Loosen nut counterclock wise (no need to remove, only one turn needed)	Pour ouvrir et fermer la vanne, desserrer l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (il n'est pas nécessaire de l'enlever complètement)	Zum Öffnen und Schließen des Ventils. Lösen Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn (kein Entfernen erforderlich - Weniger als eine Umdrehung zum Lösen nötig).	Allentare il dado in senso antiorario ruotandolo meno di 360°(non è necessario rimuoverlo del tutto).	Afloje la tuerca en sentido contrario a las agujas del reloj (no es necesario quitarla, menos de una vuelta para aflojarla).	Для открытия-закрытия ослабьте гайку против часовой стрелки (снимать не нужно, откручивание менее одного оборота)	逆时针拧松螺帽（无需卸下，松开转动不超过一圈）
8	Hold the valve cap with a wrench and turn 1/4 turn (90°) to open or close the ball valve. Note that the spool ball should be fully open or fully closed	Pour ouvrir ou fermer la vanne, utilisez une clé adaptée et tournez d'un quart de tour (90°). Notez que la vanne doit être soit complètement ouverte ou complétement fermés..	Halten Sie die Ventilkappe mit einem Schraubenschlüssel fest und drehen Sie um eine Viertel-drehung (90°), um das Kugelventil zu öffnen oder zu schließen. Beachten Sie, dass das Ventil vollständig geöffnet oder geschlossen sein muss	Utilizzando una chiave sul coperchio dello stelo, ruotare di 1/4 di giro (90°) per aprire o chiudere il rubinetto. La sfera presente nella valvola deve essere completamente aperta o completamente chiusa. Non sono ammesse posizioni intermedie	Sujete la tapa de la válvula con una llave y gírela un cuarto de vuelta (90°) para abrir o cerrar la válvula de bola. Tenga en cuenta que la válvula debe estar completamente abierta o cerrada	Удерживайте колпачок клапана гаечным ключом и поверните на 1/4 оборота (90°), чтобы открыть или закрыть шаровой клапан. Обратите внимание, что шаровой клапан должен быть полностью открыт или полностью закрыт	扳手卡住阀帽，转动 1/4 圈（90°）进行球阀开关操作，注意阀芯球需处于全开或全闭位置状态
9	Tighten the nut according to the torque specified in Table 1*	Serrer les écrous au couples spécifiés dans le tableau 1*.	Ziehen Sie die Überwurfmutter gemäß dem in Tabelle 1* angegebenen Drehmoment an	Serrare i dadi secondo la coppia specificata nella Tabella 1*	Apriete las tuercas de acuerdo con el par de apriete indicado en la Tabla 1*	Затяните гайку с моментом затяжки, указанным в таблице 1*.	按照表 1*规定扭矩拧紧螺帽
10	Note: It is forbidden to keep the valve half open during the any operation	Note : il est interdit de laisser la vanne à moitié ouverte pendant le fonctionnement .	Hinweis: Es ist verboten, das Ventil während des Betriebs halb geöffnet zu haben.	Nota: è vietato tenere la valvola semi-aperta durante il suo esercizio	Nota: Está prohibido dejar la válvula entreabierta durante todo el proceso	Примечание: запрещается держать клапан полуоткрытым в процессе эксплуатации.	注：全过程禁止产品保持半开状态

11	When the ball valve is installed near the compressor, please pay attention to the pipeline design and ball valve fixing, and evaluate the vibration stress to prevent any kind of potential failure due to vibration.	Si la vanne est installée à proximité du compresseur, il convient de prêter attention à la conception de la tuyauterie et à la fixation de la vanne, et d'évaluer les contraintes de vibrations afin d'éviter tout type de problème due aux vibrations.	Wenn der Kugelhahn in der Nähe des Kompressors installiert wird, achten Sie auf die Rohrleitungskonstruktion und die Befestigung des Kugelhahns und beachten Sie die Vibrationsbelastung, um mögliche Schäden aufgrund von Vibrationen zu vermeiden	Se il rubinetto è installato vicino al compressore, verificare con attenzione la progettazione della tubazione e la posizione di installazione del rubinetto stesso. Valutare lo stress da vibrazione per prevenire qualsiasi tipo di potenziale guasto dovuto alle vibrazioni.	Si la válvula de bola está instalada cerca del compresor, preste atención al diseño de la tubería y la fijación de la válvula de bola, y preste atención a la carga de vibración para evitar posibles daños debido a la vibración	При установке шарового крана вблизи компрессора обратите внимание на конструкцию трубопровода и крепление шарового крана, а также оцените вибрационную нагрузку, чтобы предотвратить возможные неисправности из-за вибрации.	球阀安装在压缩机附近时，需重点关注管路设计及球阀固定，并评估振动应力，防止因振动导致球阀接管断裂等失效。
12	Tightening the parts according to the torques specified in Table 1 ,to ensure the stability of ball valve operation and effective resistance to fluid shock.	Toujours respecter les valeurs de couple de serrage spécifiées dans le tableau 1, afin de garantir un fonctionnement stable de la vanne et une bonne résistance aux coups de bélier liés au fluide.	Ziehen Sie die Komponenten gemäß den in Tabelle 1 angegebenen Drehmomenten an, um die Lebenszeit des Kugelhahns zu gewährleisten und vor Flüssigkeitsstöße zu schützen.	Il serraggio deve sempre rispettare i valori di coppia specificata nella Tabella 1, per garantire la stabilità del funzionamento del rubinetto e la sua efficace resistenza agli shock del fluido.	Apriete de acuerdo con el par indicado en la Tabla 1 para prolongar la vida útil de la válvula de bola y protegerla contra golpes de líquido.	Затяжка производится с моментом, указанным в таблице 1, для обеспечения стабильности работы шарового крана и устойчивости к гидроударам.	按表 1 的规定扭矩上紧，可确保球阀运行稳定性，有效抗流体冲击。