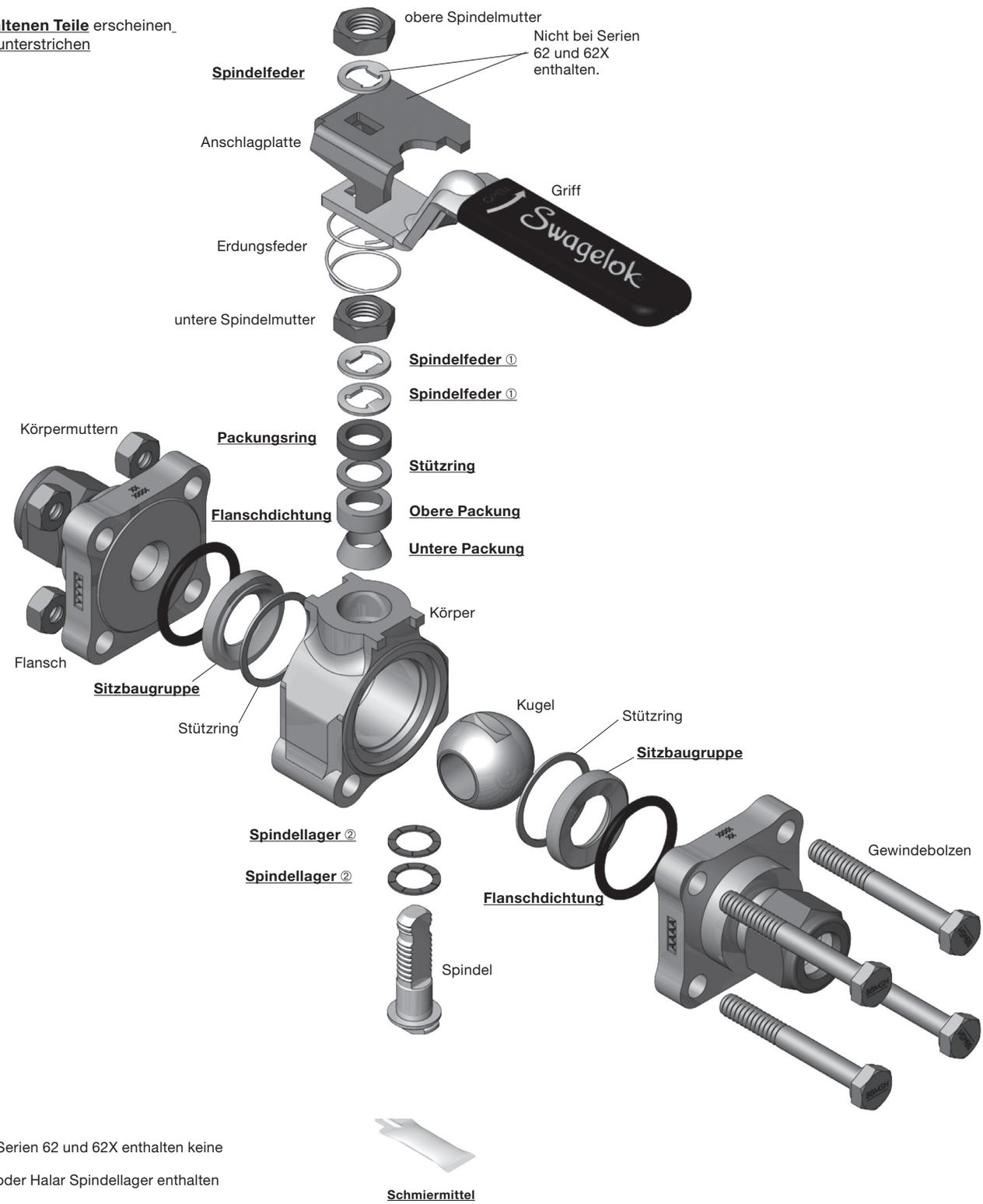


Die im Satz enthaltenen Teile erscheinen in Fettdruck und unterstrichen



Diese Anleitung gilt für die folgenden Kugelhähne mit vier Schrauben der Serien 60 und 60X:

Anwendung	Hahnserie
Standard	60T, 60XT, 60V, 60XV, 60C, 60XC, 60E, 60XE, 60P, 60XP
Sauerogas	N60T, N60XT
Tieftemperatur	L60T, L60XT

#### Benötigte Werkzeuge

Teil	Werkzeug	Serie	Größe
Spindelmutter	Maulschlüsselaufsatz für Drehmomentschlüssel	62	7/16 Zoll
		63	9/16 Zoll
		65	3/4 Zoll
		67	15/16 Zoll
Körpermutter	Maulschlüsselaufsatz für Drehmomentschlüssel	62	3/8 Zoll
		63	7/16 Zoll
		65	9/16 Zoll
		67	9/16 Zoll
Gewindebolzen	Maulschlüssel	62	5/16 Zoll
		63	7/16 Zoll
		65	9/16 Zoll
		67	9/16 Zoll
Spindelmutter, Körpermutter	Drehmomentschlüssel	62	Geeignet für 4,5 N·m (40 Zoll·lb)
		63	Geeignet für 11,3 N·m (100 Zoll·lb)
		65	Geeignet für 33,9 N·m (300 Zoll·lb)
		67	Geeignet für 45,2 N·m (400 Zoll·lb)
68	Geeignet für 67,8 N·m (600 Zoll·lb)		

#### Gewindebolzen Anzugsmomente, N·m (Zoll·lb)

Serie	Körperwerkstoff	Schraubenwerkstoff	1. Durchgang	2. Durchgang	3. Durchgang	4. Durchgang	5. Durchgang
62	Messing	Kohlenstoffstahl	0,57 (5)	1,1 (10)	2,3 (20)	3,4 (30)	3,4 (30)
	Edelstahl oder Alloy 276	Edelstahl 316, K-500, Alloy 718, B7 CS oder Güte 8 CS	0,57 (5)	1,1 (10)	2,3 (20)	4,5 (40)	4,5 (40)
	Kohlenstoffstahl	Edelstahl 316, B7 CS oder Güte 8 CS					
63	Titan oder Alloy 400	Edelstahl 316 oder Alloy K-500	0,57 (5)	1,1 (10)	2,3 (20)	4,0 (35)	4,0 (35)
	Messing	Kohlenstoffstahl	1,1 (10)	2,3 (20)	4,5 (40)	6,8 (60)	6,8 (60)
	Edelstahl oder Alloy 276	Edelstahl 316, K-500, Alloy 718, B7 CS oder Güte 8 CS	1,1 (10)	2,3 (20)	4,5 (40)	11,3 (100)	11,3 (100)
Kohlenstoffstahl	Edelstahl 316, B7 CS oder Güte 8 CS						
65	Titan oder Alloy 400	Edelstahl 316 oder Alloy K-500	1,1 (10)	2,3 (20)	4,5 (40)	9,0 (80)	9,0 (80)
	Messing	Kohlenstoffstahl	2,8 (25)	5,7 (50)	11,3 (100)	20,3 (180)	20,3 (180)
	Edelstahl oder Alloy 276	Edelstahl 316, K-500, Alloy 718, B7 CS oder Güte 8 CS	2,8 (25)	5,7 (50)	11,3 (100)	33,9 (300)	33,9 (300)
Kohlenstoffstahl	Edelstahl 316, B7 CS oder Güte 8 CS						
67	Edelstahl oder Alloy 276	Edelstahl 316, Alloy K-500 oder B7 CS	4,0 (35)	8,5 (75)	17,0 (150)	33,9 (300)	33,9 (300)
		Alloy 718 oder Güte 8 CS	4,0 (35)	8,5 (75)	17,0 (150)	45,2 (400)	45,2 (400)
	Kohlenstoffstahl	Edelstahl 316 oder B7 CS	4,0 (35)	8,5 (75)	17,0 (150)	33,9 (300)	33,9 (300)
		Güte 8 CS	4,0 (35)	8,5 (75)	17,0 (150)	37,3 (330)	37,3 (330)
Titan oder Alloy 400	Edelstahl 316 oder Alloy K-500	4,0 (35)	8,5 (75)	17,0 (150)	33,9 (300)	33,9 (300)	
68	Edelstahl oder Alloy 276	Edelstahl 316, Alloy K-500 oder B7 CS	4,5 (40)	11,3 (100)	22,6 (200)	56,5 (500)	56,5 (500)
		Alloy 718 oder Güte 8 CS	4,5 (40)	11,3 (100)	22,6 (200)	67,8 (600)	67,8 (600)
	Kohlenstoffstahl	Edelstahl 316 oder B7 CS	4,5 (40)	11,3 (100)	22,6 (200)	56,5 (500)	56,5 (500)
		Güte 8 CS	4,5 (40)	11,3 (100)	22,6 (200)	65,0 (575)	65,0 (575)
Titan oder Alloy 400	Edelstahl 316 oder Alloy K-500	4,5 (40)	11,3 (100)	22,6 (200)	50,9 (450)	50,9 (450)	

① Die Sätze für die Serien 62 und 62X enthalten keine Spindelfedern.

② Hähne mit PEEK oder Halar Spindellager enthalten (1) Spindellager.

Schmiermittel

Übersetzungen verfügbar auf [www.swagelok.de](http://www.swagelok.de)

Swagelok

# Wartungsanleitung für 4-Schrauben-Kugelhähne der Serien 60 und 60X

## ⚠️ WARNUNG

Vor der Wartung eines installierten Hahns, müssen Sie

- das System druckentlasten
- den Hahn betätigen

## ⚠️ WARNUNG

Im Hahn und im System können sich Materialreste befinden.

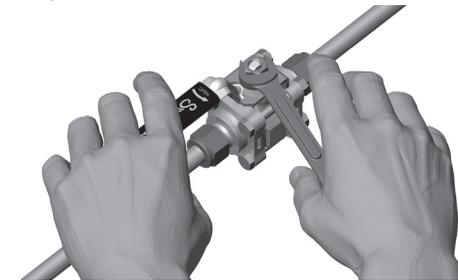
## ⚠️ VORSICHT

Beim Ausführen dieser Schritte keine dichtenden Oberflächen beschädigen. Dies könnte die Hahnfunktion beeinträchtigen.

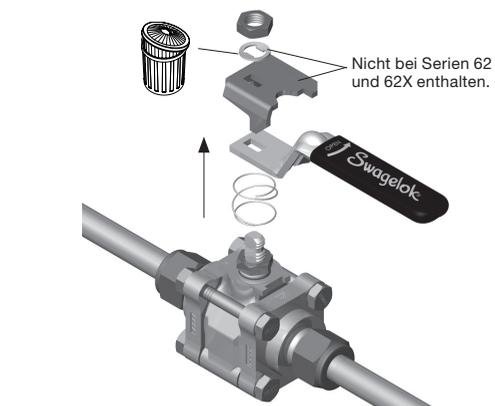


Hinweis: Wenn nur Sitz und Flanschdichtung ausgetauscht werden, mit Schritt 4 fortfahren.

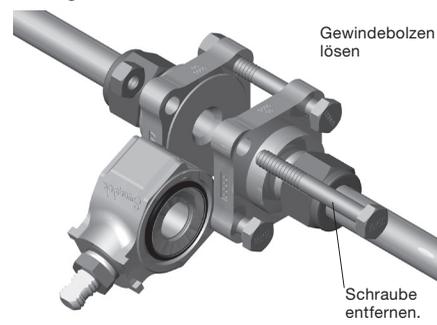
1. Hahn in die offene Stellung bringen und die Spindelmutter lösen.



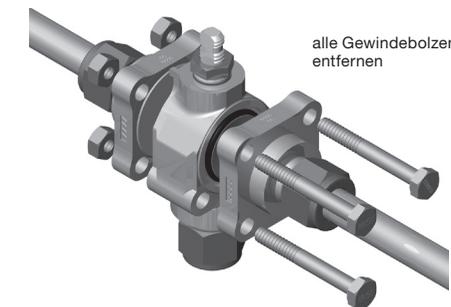
2.



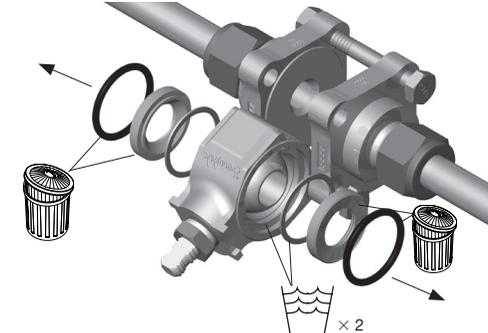
3. 2-Wege



3-Wege

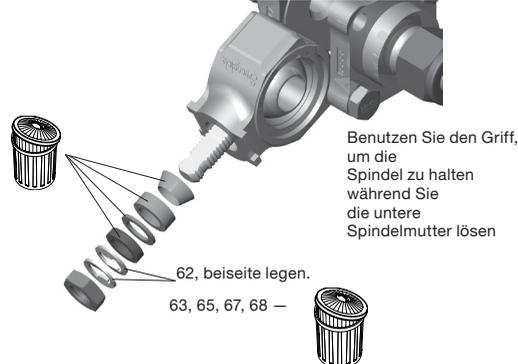


4.

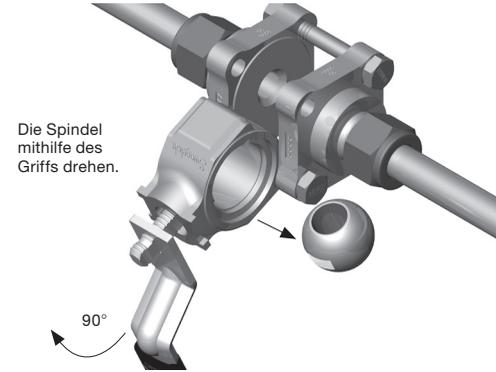


Hinweis: Wenn nur Sitz und Flanschdichtung ausgetauscht werden, mit Schritt 18 fortfahren. Griff ist noch am Körper.

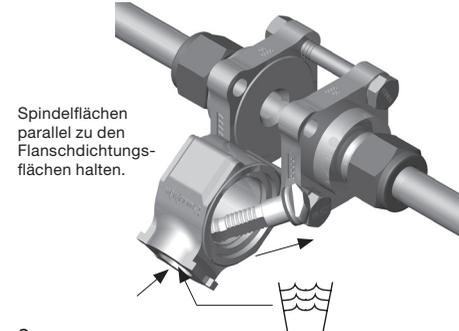
5.



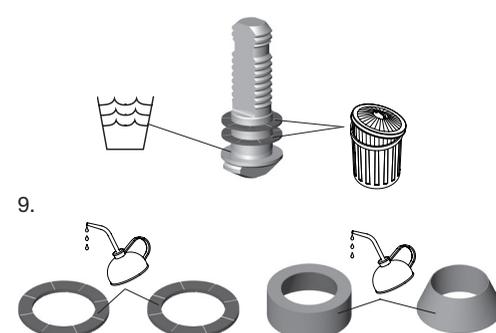
6.



7.



8.

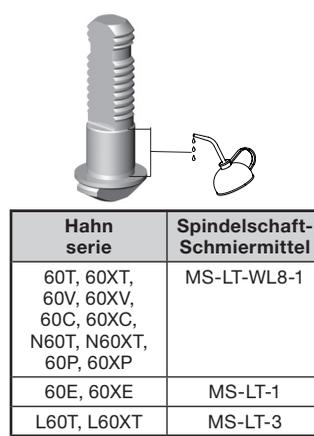


9.

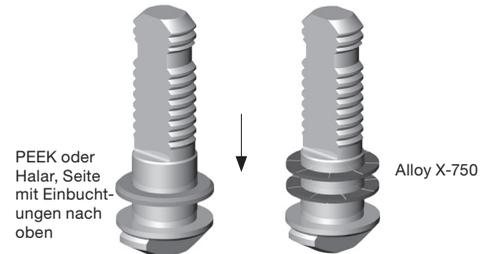


Hahn serie	Schmiermittel
60T, 60XT, 60V, 60XV, 60C, 60XC, N60T, N60XT, 60P, 60XP	MS-LT-WL8-1
60E, 60XE	MS-LT-1
L60T, L60XT	MS-LT-3

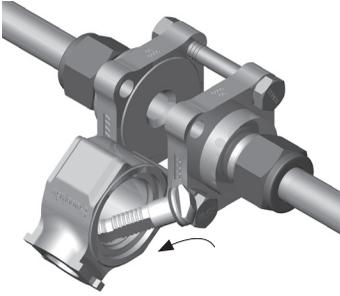
10.



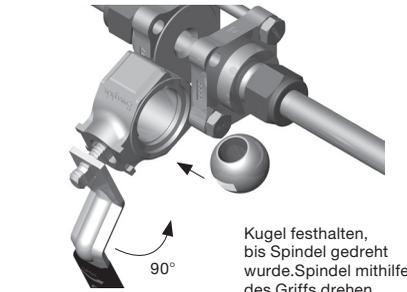
11.



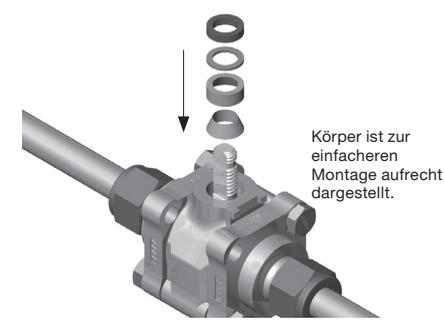
12.



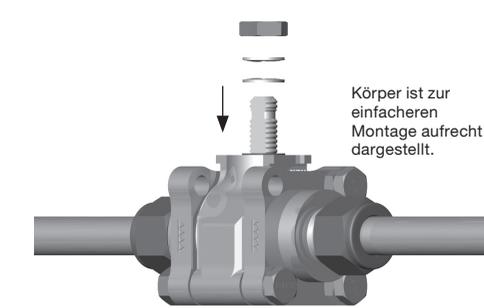
13.



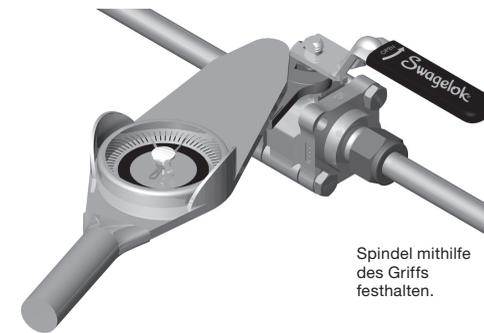
14.



15.

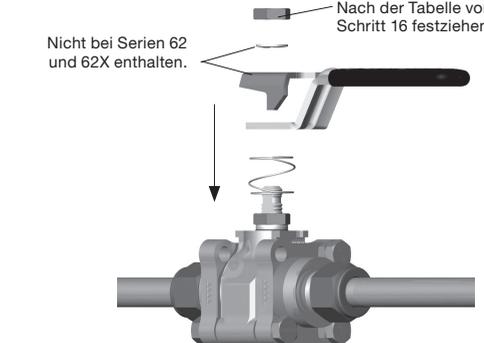


16.

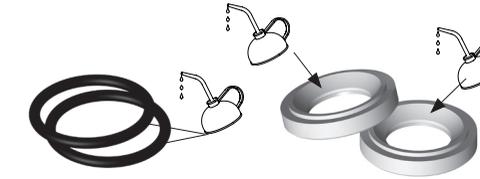


Hahnserie	62, 62X	63, 63X	65, 65X	67, 67X	68, 68X
Drehmoment N-m (Zoll-lb)	2,8 (25)	5,7 (50)	11,3 (100)	17,0 (150)	17,0 (150)

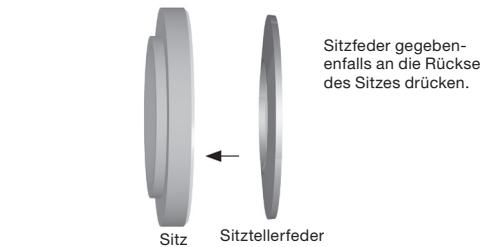
17.



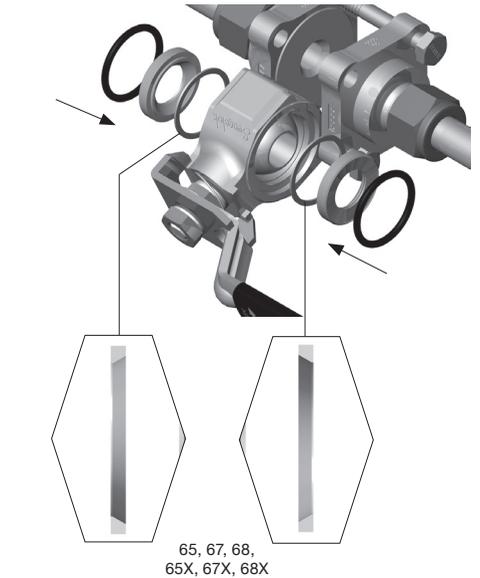
18.



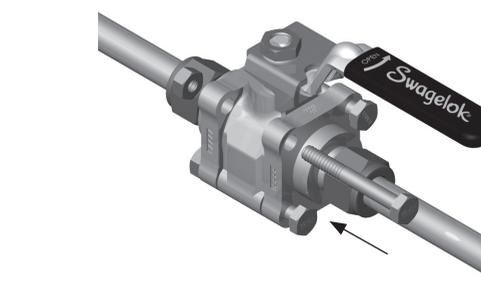
Flanschdichtungs-Schmiermittel	Hahn serie	Sitzflächen-Schmiermittel
MS-LT-1	60T, 60XT, 60V, 60XV, 60C, 60XC, 60E, 60XE, N60T, N60XT,	MS-LT-1
MS-LT-1	60P, 60XP	MS-LT-WL8-1
MS-LT-3	L60T, L60XT	MS-LT-3



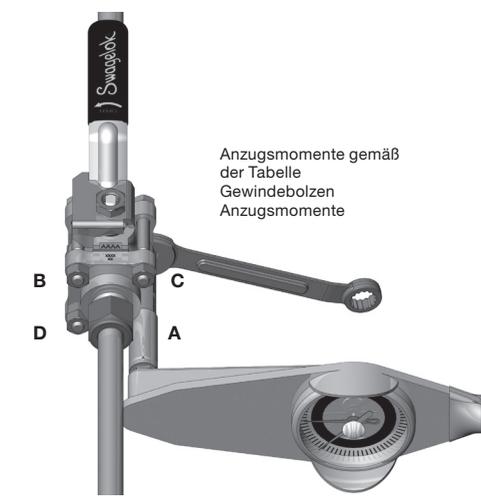
19.



20.



21.



22. Den Hahn vor dem Wiedereinbau ins System überprüfen.