



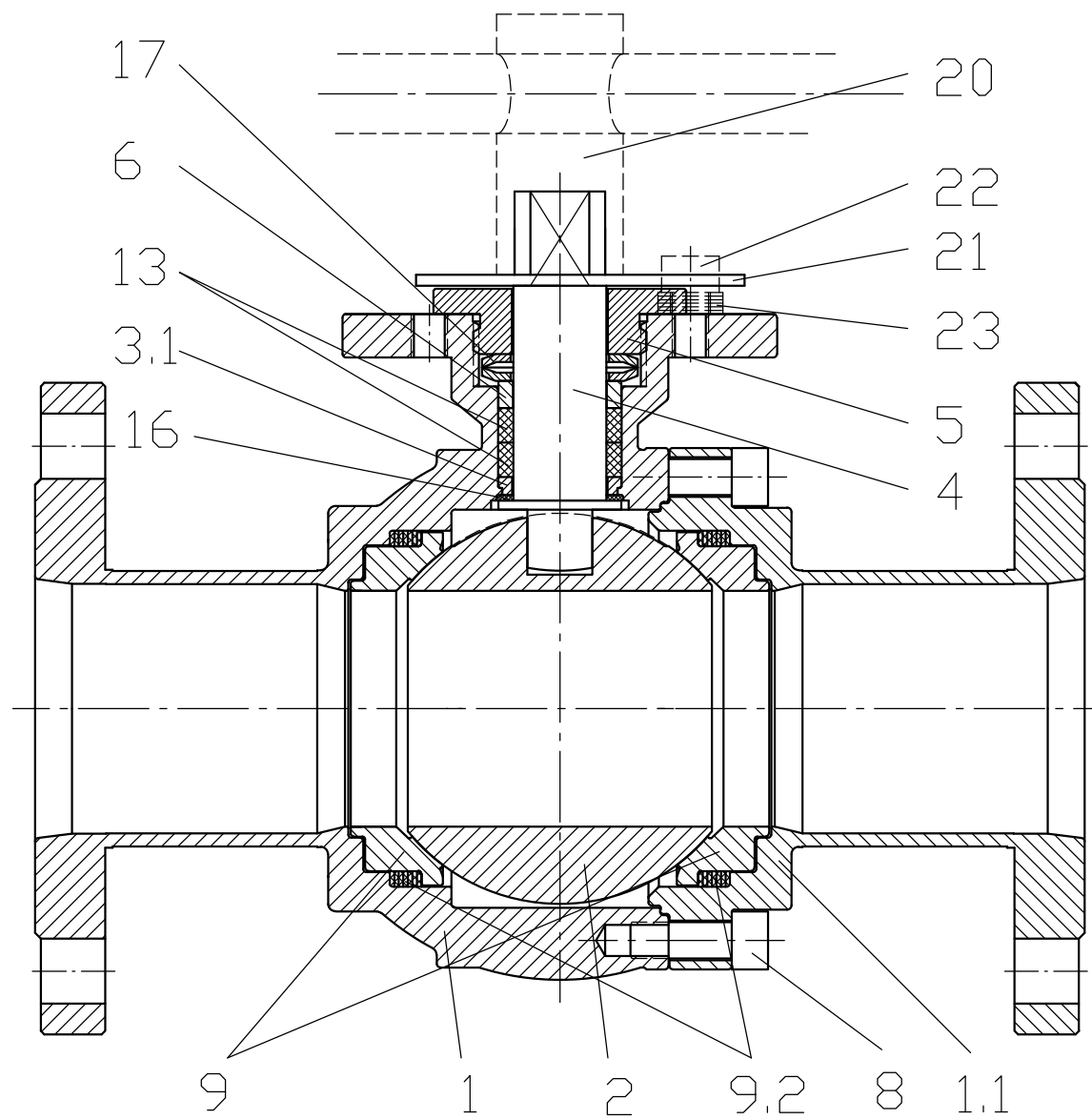
Reparaturanleitung zu PM Kugelhahn, Typ Rx5GD



- **Alle Arbeiten am Kugelhahn dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.**
 - **Bei Reparaturarbeiten müssen die entsprechenden Schutzausrüstungen getragen werden und das verwendete Werkzeug in einwandfreiem Zustand sein.**
 - **Für eine Reparatur ist zwingend unsere Reparatur-Anleitung zu beachten.**
1. Im Todraum des Kugelhahnes kann sowohl bei geöffnetem wie auch bei geschlossenem Kugelhahn, noch Medium unter Druck stehen.
Die Kugel muss unter geeigneten Sicherheitsvorkehrungen zuerst auf 45° geöffnet werden, um den Todraum zu entlasten.
 2. Stopfbüchsendeckel Pos. 5 demontieren.
Tellerfedern Pos. 17 und Druckring Pos. 6 durch leichtes seitliches Klopfen an der Antriebswelle Pos. 4, lösen und herausnehmen.
 3. Inbusschrauben (Pos. 8) lösen und Einschubgehäuse Pos. 1.1 mit Sitzring (Pos. 9) entfernen.
 4. Den Kugelhahn in die geschlossene Stellung bringen und Kugel Pos. 2 aus dem 2-flach der Antriebswelle Pos. 4 und dem Gehäuse Pos. 1 ziehen.
 5. Antriebswelle Pos. 4 gegen den Innenraum ausfahren.
 6. Stopfbüchsenpackung Pos. 13 und 16 entfernen, ohne die Stopfbüchse zu verletzen.
 7. Kugelsitzring Pos. 9 aus dem Gehäuse Pos. 1 und Kugelsitzring Pos. 9 aus dem Einschubgehäuse Pos. 1.1 herausnehmen.
 8. Grafitpackungen Pos. 9.2 aus Gehäuse Pos. 1 und Einschubgehäuse Pos. 1.1 sorgfältig entfernen.
 9. Der zerlegte Kugelhahn darf nur mit Glas gestrahlt werden: Achtung Dichtflächen (Nutenboden, Innenteil der Stopfbüchse, metallische Dichtkanten an Gehäuse und Einschubgehäuse) nicht verletzen.
 10. Neue Grafitpackungen Pos. 9.2 (2/3 der vorgegebenen Anzahl) zusammen mit Sitzring Pos. 9 in Gehäuse Pos. 1 legen und mittels passendem Ring (R) auf die Vorpresskraft F (siehe Tabelle) verpressen.
Siehe Fig. 1 in Tabelle Rx5GD
 11. Ebenfalls neue Grafitpackungen Pos. 9.2 (2/3 der vorgegebenen Anzahl) zusammen mit Sitzring Pos. 9 in Einschubgehäuse Pos. 1.1 legen und mittels passenden Rings (R) auf die Vorpresskraft F (siehe Tabelle) verpressen.
 12. Sitzring Pos. 9 aus Gehäuse Pos. 1 vorsichtig entfernen und die restlichen Grafitpackungen Pos. 9.2 einlegen (Anzahl beachten). Bei den mit * gekennzeichneten Dimensionen ebenfalls den Zwischenring (ZR, 0.3mm) einlegen.



13. Den Sitzring Pos. 9 wieder einlegen und die Grafitpackungen Pos. 9.2 mittels passenden Rings (R) mit der Vorpresskraft F (siehe Tabelle) verpressen. Siehe auch Fig. 2 in Tabelle Rx5GD / A3
14. Bei den mit * gekennzeichneten Dimensionen muss der Zwischenring (ZR) wieder entnommen werden. Dazu den Sitzring Pos. 9 vorsichtig entfernen, Zwischenring (ZR) entfernen und Sitzring direkt auf vorgepresste Grafitpackungen Pos. 9.2 legen.
15. Nun die gleiche Vorgehensweise für das Einschubgehäuse Pos. 1.1: Sitzring Pos. 9 aus Einschubgehäuse Pos. 1.1 vorsichtig entfernen und die restlichen Grafitpackungen Pos. 9.2 einlegen (Anzahl beachten). Bei den mit * gekennzeichneten Dimensionen ebenfalls den Zwischenring (ZR, 0.3mm) einlegen.
16. Den Sitzring Pos. 9 wieder einlegen und die Grafitpackungen Pos. 9.2 mittels passenden Rings (R) mit der Vorpresskraft F (siehe Tabelle) verpressen.
17. Bei den mit * gekennzeichneten Dimensionen muss der Zwischenring (ZR) wieder entnommen werden. Dazu den Sitzring Pos. 9 vorsichtig entfernen, Zwischenring (ZR) entfernen und Sitzring direkt auf vorgepresste Grafitpackungen Pos. 9.2 legen.
18. Den ersten Grafit-Gleitring Pos. 16 über Antriebswelle Pos. 4 stecken und mit passendem Rohr vorpressen, sodass der Grafit-Gleitring nachher eine Dicke von ca. 1.3 mm aufweist.
19. Antriebswelle Pos. 4 mit vorgepresstem Grafit-Gleitring Pos. 16 von Innen in die Stopfbüchse schieben.
20. Kugel Pos. 2 in Gehäuse Pos. 1 und Antriebswelle Pos. 4 in 2-flach einfahren. Kugel 90° öffnen.
21. Einschubgehäuse Pos. 1.1 mit eingelegtem Kugelsitzring Pos. 9 und vorgepresster Grafitpackung Pos. 9.2 auf Gehäuse Pos. 1 setzen. Achtung, metallische Dichtkanten nicht verletzen. Inbusschrauben Pos. 8 mit geeignetem Fett (Hochtemperatur) einfetten und über Kreuz in mehreren Umgängen sorgfältig anziehen.
22. Drehmoment-Werte (ohne Stopfbüchsenpackung) nach Tabelle überprüfen.
23. Je nach Dimension muss ein Metallring (Pos. 3.1) in die Stopfbüchse eingesetzt werden, bevor die Packung eingelegt wird. Wichtig: Orientierung beachten, der kleinere Durchmesser muss nach unten zeigen!
24. Stopfbüchsenpackung Gleitring Pos. 16, Grafitpackung Pos. 13, Druckring Pos. 6 in Stopfbüchse einlegen. Stopfbüchse leicht vorpressen. Tellerfeder Pos. 17 gegeneinander über Antriebswelle Pos. 4 stecken.
25. Stopfbüchsendeckel Pos. 5 einschrauben und festziehen.
26. Kugelhahn prüfen.



Geprüft				Allgem. Tol. ±0.2		Oberfläche		Maßstab 1:2		(Gewicht)	
				Datum		Name		(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)			
				Bearb. 07.02.14		hk		PM-Kugelhahn DN65 Typ R650GD, metallisch zu Baureihe PM HT-Kugelhahn			
				Peter Meyer & Co.		CH-8200 Schaffhausen		R650GD2440440065F10		Blatt /A2 Blätter	
Zust				Änderung		Datum		Name		Dateiname R656GD00440440065A2	
								Ersatz für:		Ersatz durch:	



STÜCKLISTE 1 Zeichnungsnummer: Typ R650GD2440440065F10

**Beschreibung: PM-Kugelhahn, zweiteilig, metallisch dichtend DN 65 PN 40;
Werkstoff 1.4404**

Pos.	Bezeichnung	Material	Menge
1.00	Gehäuse komplett, Typ R	1.4404	1
1.10	Einschiebgehäuse komplett, Typ R	1.4404	1
2.00	Kugel	1.4571, metallisch beschichtet	1
3.10	Ring zu Stopfbüchse	1.4404	1
4.00	Antriebswelle	1.4418	1
5.00	Stopfbüchsendeckel	1.4305	1
6.00	Druckring	1.4305	1
8.00	Inbusschrauben	1.4301	8 *
9.00	Kugelsitzring	1.4571, metallisch beschichtet	2
9.20	Sitzringdichtung	Grafit (siehe Tabelle Rx5GD/A3)	14 *
13.00	Packungsringe	Grafit	2 *
16.00	Gleitring	Grafit	1
17.00	Tellerfeder	1.4310	2
20.00	Handhebel, verschiebbar	1.4301	1
21.00	Anschlagblech	1.4301	1
22.00	Anschlagschraube	1.4301	2
23.00	U-Scheibe	1.4301	12

* Anzahl Dimensionsabhängig

Fig. 1

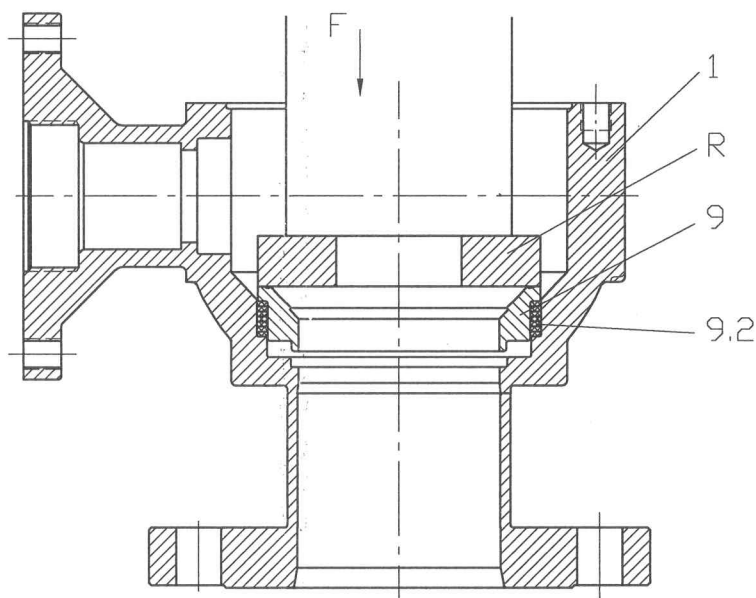
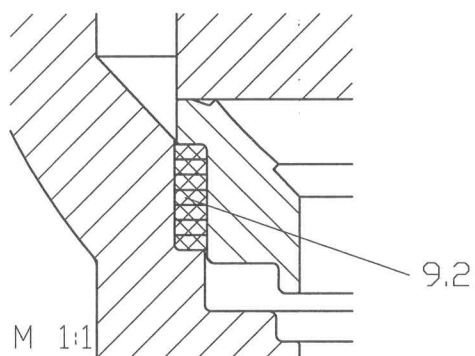
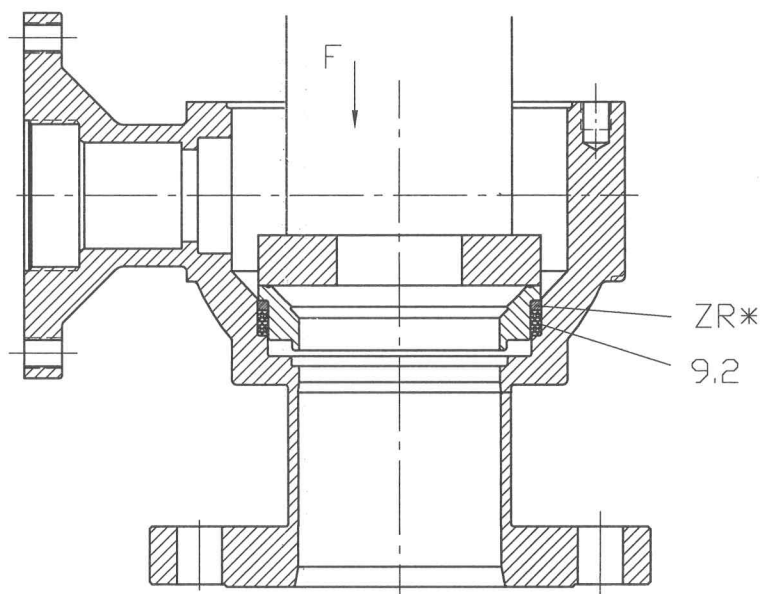
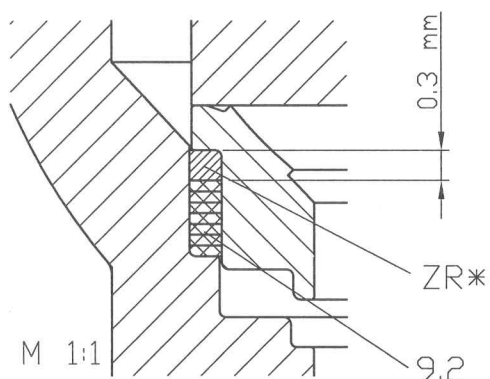


Fig. 2



DN	Grafitringe Pos. 9.2 Anzahl/Seite	Vorpresskraft F	Soll Drehmoment Nm (ohne SB Packung)	
			von	bis
15	5 x 2mm	20000 N	5 Nm	30 Nm
25	5 x 2mm	30000 N	5 Nm	40 Nm
40*	5 x 2mm	60000 N	30 Nm	120 Nm
50	5x2mm, 1x1mm	60000 N	30 Nm	150 Nm
65*	8 x 2mm	65000 N	30 Nm	170 Nm
80*	7 x 2mm	75000 N	40 Nm	180 Nm
100	7x2mm, 1x1mm	80000 N	40 Nm	220 Nm
150	9 x 2mm	140000 N	200 Nm	450 Nm

Zwischenring ZR wird bei den Dimensionen welche mit * gekennzeichnet sind, verwendet. Oder wenn das Hahnen-drehmoment zu hoch ist.

Geprüft		Allgem. Tol. ±0.2		Oberfläche		Maßstab 1:3		(Gewicht)	
						(Werkstoff, Halbzeug) (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr)			
		Datum		Name		Verpressung Grafitpackung zu PM-Baureihe Typ Rx5GD			
		Bearb. 23.05.11		hk					
A3 DN15 angepasst		02.10.17		hk		Tabelle Rx5GD / A3			
A2 DN15 ergänzt		07.09.15		hk					
A1 Neue Werte		17.07.13		hk					
Zust Änderung		Datum		Name		Dateiname		ReparleitungA2	
				Peter Meyer & Co. CH-8200 Schaffhausen		Ersatz für:		Ersatz durch:	
								Blatt	
								Blätter	