



Klassifikation: Schieber

1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm gilt in Verbindung mit DIN EN 1171 für Schieber PN 10 DN 50 bis DN 1200 aus Gusseisen mit Flanschen, die in den Druckrohrnetzen der Berliner Wasserbetriebe für erdverlegte Rohrleitungen zum Einsatz kommen. Sie müssen der DIN EN 1074 Teil 1 und Teil 2 entsprechen.

Das Beiblatt 1 zur WN 418 dient der Erfassung von Daten von Absperrarmaturen im Trinkwasserdruckrohrnetz. Im Beiblatt 2 sind weitere technische Angaben zu Schiebern aufgeführt, z. B. Spindelumdrehungszahlen von AUF bis ZU, maximale Betätigungsmomente sowie Bauhöhen h_1 metallisch dichtender Schieber.

Für Einbau und Bedienung von Schiebern gilt die WN 415, Fundamente für Schieber sind in WN 404 festgelegt.

Weiterhin sind in dieser Werknorm Einschweißschieber/Hausanschlussschieber d 40 (DN 32), d 50 (DN 40) sowie d 63 (DN 50) für den Einsatz in Trinkwasser-Hausanschlüssen festgelegt.

2 Änderungen

Gegenüber WN 418:2022-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 1 – Maße: Anzahl der Schraubenlöcher pro Lochkreis aufgenommen;
- b) Tabelle 1 – Maße: für metallisch dichtende Schieber DN 80 – DN 200 Anzahl der Schraubenlöcher gebohrt nach Normalien von 1882 hinzugefügt;
- c) Bestellangaben für metallisch dichtende Schieber DN 80 – DN 200 mit Lochkreis gebohrt nach Normalien von 1882 aufgenommen;
- d) Bestellangaben überarbeitet;
- e) Fehler in Normbezeichnungen korrigiert.

3 Frühere Ausgaben

Werknorm DIN 3226: 08.1980, 05.1989, 11.1992

Werknorm DIN 3352 Teil 2: 08.1980, 05.1989

Werknorm DIN 3352 Teil 3: 08.1980, 05.1989

Werknorm DIN 3352 Teil 4: 05.1989, 04.1990, 06.1991, 09.1992

WN 418: 2003-11, 2012-05, 2014-01, 2014-03, 2022-01

Gesamtumfang 13 Seiten

4 Anforderungen

4.1 Schieber, weichdichtend

Weichdichtende Keil-Oval-Schieber DN 80 bis DN 300 nach DIN EN 1171 aus Gusseisen mit innenliegendem Spindelgewinde und nicht steigender Spindel werden im Trinkwasserdruckrohrnetz eingesetzt.

Flansch nach DIN 1092-2
mit Dichtleiste Form B

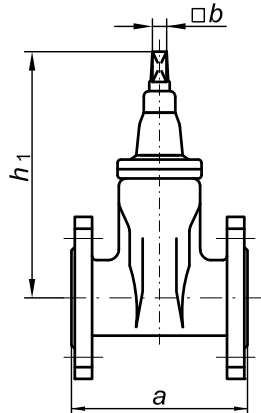


Bild 1 – Schieber mit Flanschen, weichdichtend
(Prinzipskizze)

4.2 Schieber, metallisch dichtend

Metallisch dichtende Keil-Oval-Schieber DN 50 bis DN 1200 nach DIN EN 1171 aus Gusseisen mit innenliegendem Spindelgewinde, nicht steigender Spindel und Stopfbuchse werden sowohl im Trinkwasser- als auch im Abwasserdruckrohrnetz eingesetzt.

Flansch nach DIN 1092-2
mit Dichtleiste Form B

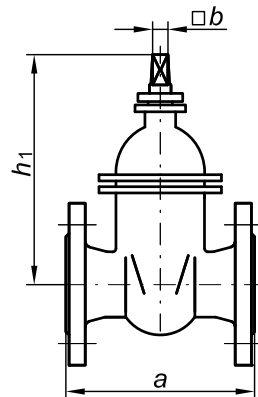


Bild 2 – Schieber mit Flanschen, metallisch dichtend
(Prinzipskizze)

4.3 Einschweißschieber/Hausanschlussschieber

Weichdichtende Einschweißschieber d 40 (DN 32), d 50 (DN 40) und d 63 (DN 50) nach DIN EN 1171 aus Gusseisen werden in Trinkwasser-Hausanschlussleitungen eingesetzt.

Einschweißende aus PE
nach DIN 8074 (SDR 11)

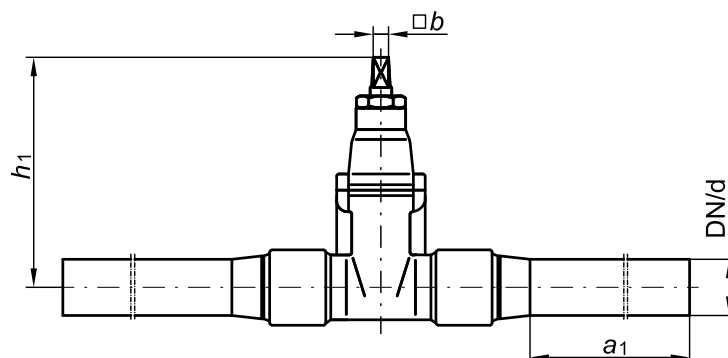


Bild 3 – Hausanschlussschieber mit Einschweißenden aus PE
(Prinzipskizze)

4.4 Maße

Die Baulängen a der Schieber mit Flanschenden sind in der Grundreihe FTF15 der DIN EN 558 festgelegt. Die Flansche sind als integraler Bestandteil des Gehäuses auszuführen und mit Stützflächen zu versehen, um einen festen Stand beim Einbau zu gewährleisten.

Die Bauhöhe h_1 ist in DIN EN 1171 als maximale Höhe von der Mittelachse Rohr bis zur Oberkante Spindelvierkant definiert.

Tabelle 1 – Maße

DN	Baulänge ^{a)}		Bauhöhe max. h_1 ^{b)} [mm]	UM AUF-ZU ^{c)}	Spindel- vierkant □ b [mm]	Innen- vierkant ^{d)} Kuppelmuffe [mm]	Anzahl L ^{e)} [Stück]
	a [mm]	a_1 [mm]					
32 (d 40)	-	300	190 ^{f)}	-	12	20	-
40 (d 50)	-	300	350	-	12	20	-
50 (d 63)	-	300	400	-	12	20	-
50	250	-	400	18	14	20	4
65	270	-	425	18	17	25	4
80	280	-	475	16 – 21	17	25	8 (4)
100	300	-	575	20 – 24	19	25	8 (4)
125	325	-	650	30	19	25	8 (4)
150	350	-	700	26 – 36	19	25	8 (6)
200	400	-	850	33 – 40	24	30	8 (6)
250	450	-	1025	37 – 50	27	30	12
300	500	-	1125	44 – 60	27	30	12
400	600	-	1275	62	32	-	16
500	700	-	1500	68	36	-	20
600	800	-	1700	82	36	-	20
700	900	-	1800	82	41	-	24
800	1000	-	2000	94	41	-	24
900	1100	-	2400	95	46	-	28
1000	1200	-	2500	105	50	-	28
1200	1400 ^{f)}	-	2520 ^{f)}	107	60 ^{f)}	-	32

- a) Baulänge für Schieber: Länge a mit Flanschen, Länge a_1 mit PE-Einschweißende
 - b) maximale Bauhöhe h_1 nach DIN EN 1171, genaue Bauhöhe für metallisch dichtende Schieber siehe WN 418 Beiblatt 2
 - c) Angabe der größten und kleinsten handelsüblichen Umdrehungszahl (UM); genaue Angaben je Schiebertyp und Nennweite siehe WN 418 Beiblatt 2
 - d) Maße entsprechend DVGW GW 336-1 (A) und W 363 (P) zur Befestigung der Einbaugarnitur; Schieber > DN 300 sowie Schieber DN 80 – DN 150 für Wasserzähleranlagen werden ohne Kuppelmuffe geliefert
 - e) Anzahl Schraubenlöcher pro Lochkreis am Flansch nach DIN EN 1092-2
(-)-Werte gelten nur für metallisch dichtende Schieber für den Anschluss an das vorhandene Druckrohrnetz bei Flanschen mit Lochkreis gebohrt nach Normalien von 1882 (siehe Z Schb 249/53-Bl. 1-3)
 - f) Maße nicht genormt; nach Angaben der Hersteller
- Keine Anwendung

4.5 Werkstoffe

Die Werkstoffe für das drucktragende Gehäuse und Oberteil sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Die Ausrüstung umfasst die in der Tabelle 3 aufgelisteten Bauteile mit den zugeordneten Werkstoffen.

Tabelle 2 – Gehäusewerkstoffe für Schieber

Schieber, metallisch dichtend	Gusseisen mit Lamellengraphit nach DIN EN 1561, Mindestzugfestigkeit 250 N/mm ²	EN-GJL-250 (EN-JL 1040)
	Duktiles Gusseisen nach DIN EN 1563, Mindestzugfestigkeit 400 N/mm ²	EN-GJS-400-15 (EN-JS1030)
Schieber, weichdichtend; Einschweißschieber	Duktiles Gusseisen nach DIN EN 1563, Mindestzugfestigkeit 400 N/mm ²	EN-GJS-400-15 (EN-JS1030)

Tabelle 3 – Ausrüstungswerkstoffe für Schieber

	Schieber – weichdichtend Trinkwasser	Schieber – metallisch dichtend Trinkwasser und Abwasser
Spindel	1.4571 (17%Cr) DIN EN 10088-1	1.4571 (17%Cr) DIN EN 10088-1
Spindelmutter	nach Wahl des Herstellers	2.1060 bzw. 2.1052 DIN EN 1982
Dichtungen	nach Wahl des Herstellers	nach Wahl des Herstellers
Spindelabdichtung	nach Wahl des Herstellers	Ramilon Art.-Nr. 4586 Fa. Merkel oder gleichwertig
Verbindungsschrauben	nichtrostender Stahl ^{a)}	nichtrostender Stahl ^{a)}
Stopfbuchse: Brille und Grundbuchse	entfällt	mind. EN-GJS-400-15 DIN EN 1563
Entlüftungsschraube im Schieberdom ^{b)} Schieber ≥ DN 400	entfällt	1.4571 DIN EN 10088-1 bzw. 2.1060 DIN EN 1982
zul. Betriebstemperatur	0°C - 70°C	0°C - 70°C
Sitzringe – Vollmaterial	nach Wahl des Herstellers	2.1060 bzw. 2.1052 ^{c)} bzw. 1.4571 ^{a)}
^{a)} DIN EN 10088-1 ^{b)} Verschlusschraube mit Bund und Entlüftung Form A DIN 5586 Verschlusschraube DIN 5586 – A – G ¾ A ^{c)} DIN EN 1982		

4.6 Weitere Anforderungen

Weichdichtende und metallisch dichtende Schieber bis \leq DN 300 sind mit einer Schnittstelle (Kuppelmuffe) zur Aufnahme der Einbaugarnitur nach DVGW GW 336-1 (A) und W 363 (P) zu liefern. Die Kuppelmuffe muss aus dem Werkstoff EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562 bestehen, galvanisch verzinkt nach DIN 50962 oder gleichwertiger Korrosionsschutz.

Die Befestigung der Kuppelmuffe auf dem Spindelvierkant der Armatur sowie auf der Einbaugarniturseite muss mittels Verstiftung nach DVGW W 363 (P) durch je einen Stift erfolgen. Als Stifte sind Zylinderkerbstifte nach DIN EN ISO 8740 einzusetzen. Der Werkstoff muss einem der angegebenen nichtrostenden austenitischen Stähle – 1.4571, 1.4401 oder 1.4310 DIN EN 10088-1 entsprechen. Diese Stifte müssen nach der Montage selbst sichernd mit der Kuppelmuffe verbunden sein.

Ein Adapter zur Aufnahme der Hülsrohrglocke der Teleskop-Einbaugarnitur ist nur bei weichdichtenden Schiebern bis \leq DN 150 und Einschweißschiebern erforderlich.

Die Kuppelmuffe muss das maximale Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur übertragen.

Hinweis für weichdichtende Schieber DN 80 bis DN 150, die im Bereich der Wasserzähleranlage eingebaut werden: da diese Schieber mittels Handrad betätigt werden, sind keine Kuppelmuffen und Adapter erforderlich. Maße der Spindelbohrung zur Handradbefestigung s. WN 418 Beiblatt 2.

Angaben durch den Hersteller:

- Maximales Betätigungsmoment (MOT) am Spindelvierkant der Armatur;
- Umdrehungszahlen (UM) von AUF bis ZU.

Die Flanschenden der Schieber sind wetterfest mit Schutzkappen nach DIN EN 12351 aus PE bzw. PP oder gleichwertig zu verschließen. Die PE-Spitzenden der Einschweißschieber sind wetterfest mit Schutzkappen aus PE bzw. PP zu verschließen.

Für Schieber DN 400 – DN 1200:

Gehäuseflansch am Schieberdom mit montierten Transporthilfen (Ringschrauben bzw. Ösen)

Bei weichdichtenden Schiebern darf der Dichtwerkstoff bei Lieferung und Lagerung nicht unter Druckspannung stehen. Metallisch dichtende Schieber sind in Geschlossenstellung auszuliefern und zu lagern.

5 Korrosionsschutz

5.1 Allgemeines

Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Innenteile müssen aus einem Werkstoff hergestellt sein, dessen Korrosionsbeständigkeit gegenüber dem zu fördernden Medium mindestens der des Werkstoffs von Gehäuse und Oberteil entspricht.

Für weichdichtende Schieber gilt:

Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) sowie der Bewertungsgrundlage "Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser" (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.

Für metallisch dichtende Schieber gilt:

Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.

5.2 Schieber weichdichtend für Trinkwasser

- Innen: Emaillierung nach DIN EN ISO 11177,
Schichtdicke 200 µm – 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm
- Außen: Epoxidharzbeschichtung nach DIN 3476-1 – **Farbe blau**
Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Schutz, z. B. Emaille

5.3 Schieber metallisch dichtend für Trinkwasser und Abwasser

- Innen: Korrosionsschutz nach Wahl des Herstellers
- Außen: Epoxidharzbeschichtung nach DIN 3476-1 – **Farbe grün**
Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Schutz

5.4 Einschweißschieber

- Innen: Emaillierung nach DIN EN ISO 11177,
Schichtdicke 200 – 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm
- Außen: Epoxidharzbeschichtung nach DIN 3476-1 – **Farbe blau**
Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Schutz

6 Kennzeichnung

Alle Schieber sind mit einer integralen Kennzeichnung oder einem Typenschild dauerhaft lesbar am Gehäuse der Armatur mit folgender Kennzeichnung nach DIN EN 19 zu versehen:

- Nennweite DN und PN-Bezeichnung [bar]
- Gehäusewerkstoff
- Name des Herstellers oder Warenzeichen
- Werks- bzw. Seriennummer
- DIN EN – Nummer
- Typ – Kurzzeichen
- Anzahl Spindelumdrehungen (UM) AUF – ZU ¹⁾
- maximales Betätigungsmoment (MOT) am Spindelvierkant der Armatur ¹⁾

Durch die Kennzeichnung der Armatur mit der Normnummer erklärt der Hersteller deren Übereinstimmung mit der DIN EN 1171.

¹⁾ gilt nicht für Einschweißschieber

7 Bestellangaben

7.1 Bestellangabe für weichdichtende Schieber DN 80 – DN 150 für Trinkwasser nach WN 418 und DIN EN 1171, z. B. Schieber DN 150:

Schieber DN 150 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

- Gehäusewerkstoff aus duktilem Gusseisen mind. EN-GJS-400-15 DIN EN 1563;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen DIN EN 1092-2, Dichtleiste Form B, für Erdeinbau, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- Korrosionsschutz innen: Emaillierung DIN EN ISO 11177, Schichtdicke 200 - 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe blau;
- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;
- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach WN 418, Abschnitt 6;
- Schnittstelle zur Aufnahme der Einbaugarnitur DVGW GW 336-1 (A) oder gleichwertig und DVGW W 363 (P) oder gleichwertig, Kuppelmuffe aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562, galvanisch verzinkt DIN 50962 oder gleichwertig; Befestigung der Kuppelmuffe nach WN 418, Abschnitt 4.6; Kuppelmuffe ist montiert auf dem Spindelvierkant der Armatur zu liefern.
- Adapter zur Aufnahme der Hülsrohrglocke der Teleskopeinbaugarnitur.
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) sowie der Bewertungsgrundlage "Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser" (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.
- Der Dichtwerkstoff des weichdichtenden Schiebers darf bei Lieferung und Lagerung nicht unter Druckspannung stehen. Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.

Kurztext: **Schieber, weichd. 8-Loch, DN 150, WN 418**

7.2 Bestellangabe für weichdichtende Schieber DN 200 – DN 300 für Trinkwasser nach WN 418 DIN EN 1171, z. B. Schieber DN 200:

Schieber DN 200 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

- Gehäusewerkstoff aus duktilem Gusseisen mind. EN-GJS-400-15 DIN EN 1563;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen DIN EN 1092-2, Dichtleiste Form B, für Erdeinbau, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- Korrosionsschutz innen: Emaillierung DIN EN ISO 11177, Schichtdicke 200 - 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe blau;

- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;
- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach WN 418, Abschnitt 6;
- Schnittstelle zur Aufnahme der Einbaugarnitur DVGW GW 336-1 (A) oder gleichwertig und DVGW W 363 (P) oder gleichwertig, Kuppelmuffe aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562, galvanisch verzinkt nach DIN 50962 oder gleichwertig; Befestigung der Kuppelmuffe nach WN 418, Abschnitt 4.6; Kuppelmuffe ist montiert auf dem Spindelvierkant der Armatur zu liefern.
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) sowie der Bewertungsgrundlage "Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser" (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.
- Der Dichtwerkstoff des weichdichtenden Schiebers darf bei Lieferung und Lagerung nicht unter Druckspannung stehen. Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.

Kurztext: **Schieber, weichd. 8-Loch, DN 200, WN 418**

7.3 Bestellangabe für metallisch dichtende Schieber DN 50 – DN 300 für Trinkwasser und Abwasser nach WN 418 und DIN EN 1171, z. B. Schieber DN 300:

Schieber DN 300 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

- Gehäusewerkstoff aus Gusseisen mit Lamellengraphit mind. EN-GJL-250 DIN EN 1561;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen DIN EN 1092-2, Dichtleiste Form B, für Erdeinbau, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- mit Stopfbuchse bestehend aus Stopfbuchsbrille und Grundbuchse aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563, Stopfbuchspackung Ramilon Art.-Nr. 4586 Fa. Merkel oder gleichwertig;
- Korrosionsschutz innen: nach Wahl des Herstellers;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe grün;
- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;
- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach WN 418, Abschnitt 6;
- Schnittstelle zur Aufnahme der Einbaugarnitur DVGW GW 336-1 (A) oder gleichwertig und DVGW W 363 (P) oder gleichwertig, Kuppelmuffe aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562, galvanisch verzinkt nach DIN 50962 oder gleichwertig; Befestigung der Kuppelmuffe nach WN 418, Abschnitt 4.6; Kuppelmuffe ist montiert auf dem Spindelvierkant der Armatur zu liefern.
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.
- Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.
- Metallisch dichtende Schieber sind in Geschlossenstellung auszuliefern und zu lagern.

Kurztext: **Schieber, hartd. 12-Loch, DN 300, WN 418**

7.4 Bestellangabe für metallisch dichtende Schieber DN 80 – DN 200 für Trinkwasser und Abwasser nach WN 418 und DIN EN 1171, Lochkreis der Flansche gebohrt nach den Normalien von 1882, z. B. Schieber DN 100:

Schieber DN 100 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

Flansche 4-Loch gebohrt (PN 6, nach den Normalien von 1882)

- Gehäusewerkstoff aus Gusseisen mit Lamellengraphit mind. EN-GJL-250 DIN EN 1561;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen DIN EN 1092-2, 4-Loch gebohrt, Dichtleiste Form B, für Erdeinbau, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- mit Stopfbuchse bestehend aus Stopfbuchsbrille und Grundbuchse aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563, Stopfbuchspackung Ramilon Art.-Nr. 4586 Fa. Merkel oder gleichwertig;
- Korrosionsschutz innen: nach Wahl des Herstellers;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe grün;
- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;
- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach WN 418, Abschnitt 6;
- Schnittstelle zur Aufnahme der Einbaugarnitur DVGW GW 336-1 (A) oder gleichwertig und DVGW W 363 (P) oder gleichwertig, Kuppelmuffe aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562, galvanisch verzinkt nach DIN 50962 oder gleichwertig; Befestigung der Kuppelmuffe nach WN 418, Abschnitt 4.6; Kuppelmuffe ist montiert auf dem Spindelvierkant der Armatur zu liefern.
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) einhalten.
- Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.
- Metallisch dichtende Schieber sind in Geschlossenstellung auszuliefern und zu lagern.

Kurztext: **Schieber, hartd. 4-Loch, DN 100, WN 418**

7.5 Bestellangabe für metallisch dichtende Schieber > DN 300 – DN 1200 für Trinkwasser und Abwasser nach WN 418 und DIN EN 1171, z. B. Schieber DN 600:

Schieber DN 600 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

- Gehäusewerkstoff aus Gusseisen mit Lamellengraphit mind. EN-GJL-250 DIN EN 1561;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen nach DIN EN 1092-2, Dichtleiste Form B, für Erdeinbau, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen nach DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- mit Stopfbuchse bestehend aus Stopfbuchsbrille und Grundbuchse aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563, Stopfbuchspackung Ramilon Art.-Nr. 4586 Fa. Merkel oder gleichwertig;
- mit Entlüftungsschraube aus 1.4571 DIN EN 10088-1 bzw. 2.1060 DIN EN 1982;
- Korrosionsschutz innen: nach Wahl des Herstellers;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe grün;
- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;

- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach Punkt 6 – WN 418
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) einhalten.
- Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.
- Metallisch dichtende Schieber sind in Geschlossenstellung auszuliefern und zu lagern.
- Gehäuseflansch am Schieberdom mit montierten Transporthilfen (Ringschrauben bzw. Ösen)

Kurztext: **Schieber, hartd. 20-Loch, DN 600, WN 418**

7.6 Bestellangabe für weichdichtende Einschweißschieber d 40 (DN 32) – d 63 (DN 50) für Trinkwasser-Hausanschlussleitungen nach WN 418 und DIN EN 1171, mit PE-Anschweißenden, z. B. Einschweißschieber d 40 (DN 32):

Einschweißschieber d 40 (DN 32) – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418

- Gehäusewerkstoff aus duktilem Gusseisen mind. EN-GJS-400-15 DIN EN 1563,
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl DIN EN 10088-1;
- beidseitig Einschweißenden aus PE DIN 8074 oder gleichwertig (SDR 11), Länge 300 mm, für Erdeinbau, Enden wetterfest mit Verschlusskappen aus PE oder PP verschlossen;
- Korrosionsschutz innen: Emaillierung DIN EN ISO 11177, Schichtdicke 200 - 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe blau;
- Kennzeichnung nach Punkt 6 – WN 418;
- Schnittstelle zur Aufnahme der Einbaugarnitur DVGW GW 336-1 (A) oder gleichwertig und DVGW W 363 (P) oder gleichwertig, Kuppelmuffe aus EN-GJS-400-15 DIN EN 1563 bzw. EN-GJMW-400-5 DIN EN 1562, galvanisch verzinkt nach DIN 50962 oder gleichwertig; Befestigung der Kuppelmuffe nach WN 418, Abschnitt 4.6; Kuppelmuffe ist montiert auf dem Spindelvierkant der Armatur zu liefern.
- Adapter zur Aufnahme der Hülsrohrglocke der Teleskopeinbaugarnitur
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) sowie der Bewertungsgrundlage "Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser" (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.
- Der Dichtwerkstoff des weichdichtenden Schiebers darf bei Lieferung und Lagerung nicht unter Druckspannung stehen. Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.

Kurztext: **Einschweiß-Schieber d40 f. PE-Ltg. WN418**

7.7 Bestellangabe für weichdichtende Schieber DN 80 – DN 150 für Trinkwasser nach WN 418 und DIN EN 1171 für Wasserzähleranlagen, z. B. Schieber DN 80:

Schieber DN 80 – PN 10 – DIN EN 1171 und WN 418 – Baulänge FTF 15 DIN EN 558

- Gehäusewerkstoff aus duktilem Gusseisen mind. EN-GJS-400-15 DIN EN 1563;
- Spindelgewinde innenliegend mit nicht steigender Spindel aus nichtrostendem Stahl 1.4571 DIN EN 10088-1 mit Spindelbohrung zur Befestigung eines Handrades;
- Drucktragendes Gehäuse mit Flanschen DIN EN 1092-2, Dichtleiste Form B, Flanschenden wetterfest verschlossen mit Schutzkappen nach DIN EN 12351 aus PE oder PP oder gleichwertig;
- Korrosionsschutz innen: Emaillierung DIN EN ISO 11177, Schichtdicke 200 - 600 µm; an Kanten und Hinterschneidungen mind. 150 µm;
- Korrosionsschutz außen: Epoxidharzbeschichtung DIN 3476-1, Schichtdicke mind. 250 µm oder gleichwertiger Korrosionsschutz – Farbe blau;
- Umdrehungszahlen von AUF bis ZU: Angabe durch den Hersteller;
- maximales Betätigungsmoment am Spindelvierkant der Armatur: Angabe durch den Hersteller;
- Kennzeichnung nach WN 418, Abschnitt 6;
- Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW W 270 (A) oder gleichwertig entsprechen und müssen die nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV § 17) geltenden verbindlichen Anforderungen der Bewertungsgrundlage "Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser" (KTW-BWGL) sowie der Bewertungsgrundlage "Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser" (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes (UBA) einhalten.
- Der Dichtwerkstoff des weichdichtenden Schiebers darf bei Lieferung und Lagerung nicht unter Druckspannung stehen. Für die Lagerung und den Versand müssen die Reste der Prüfflüssigkeit entfernt werden.

Kurztext: **Schieber wd. 8-Loch, DN 80 o. Kuppelmuffe**

8 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 3476-1, *Armaturen – Anforderungen und Prüfungen – Teil 1: Korrosionsschutz durch Epoxidharzbeschichtung aus Pulverlacken (P) bzw. Flüssiglacken (F)*

DIN 8074, *Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 – Maße*

DIN 50962, *Galvanische Überzüge – Chromatierte Zink- und Zinklegierungsüberzüge auf Eisenwerkstoffen*

DIN EN 19, *Industriearmaturen – Kennzeichnung von Armaturen aus Metall*

DIN EN 558, *Industriearmaturen – Baulängen von Armaturen aus Metall zum Einbau in Rohrleitungen mit Flanschen – Nach PN und Class bezeichnete Armaturen*

DIN EN 1074-1, *Armaturen für die Wasserversorgung – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und Prüfung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 1074-2, Armaturen für die Wasserversorgung – Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und Prüfung – Teil 2: Absperrarmaturen

DIN EN 1092-2, Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 2: Gußeisenflansche

DIN EN 1171, Industriearmaturen – Schieber aus Gusseisen

DIN EN 1561, Gießereiwesen – Gusseisen mit Lamellengraphit

DIN EN 1562, Gießereiwesen – Temperguss

DIN EN 1563, Gießereiwesen – Gusseisen mit Kugelgraphit

DIN EN 1982, Kupfer und Kupferlegierungen, Blockmetalle und Gussstücke

DIN EN 10088-1, Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

DIN EN 12351, Industriearmaturen – Schutzkappen für Armaturen mit Flanschanschluss

DIN EN ISO 8740, Zylinderkerbstifte mit Fase

DIN EN ISO 11177, Emails und Emaillierungen – Innen- und außenemaillierte Armaturen und Druckrohrformstücke für die Roh- und Trinkwasserversorgung – Qualitätsanforderungen und Prüfung

Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (KTW-BWGL) des Umweltbundesamtes

Bewertungsgrundlage für Emails und keramische Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser (Email/Keramik-BWGL) des Umweltbundesamtes

DVGW W 270 (A), Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung

DVGW GW 336-1 (A), Erdenbaugarnituren – Teil 1: Standardisierung der Schnittstellen zwischen erdverlegten Armaturen und Einbaugarnituren

DVGW W 363 (P), Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer, Be-/Entlüftungsventile und Regelarmaturen aus metallenen Werkstoffen für Trinkwasserversorgungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen

TrinkwV § 17, Trinkwasserverordnung – Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – § 17, Anforderungen an Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser

WN 404, *Fundamente für Schieber*

WN 415, *Einbau von Schiebern*

WN 418 Beiblatt 1, *Erfassung von Daten von Absperrarmaturen im Trinkwasserdruckrohrnetz - Schieber*

WN 418 Beiblatt 2, *Technische Angaben für Schieber nach WN 418 (Gilt nur als innerbetriebliche Arbeitsgrundlage!)*

Z Schb 249/53-Bl. 1-3, *Anschlussmaße für Flansche nach Normalien 1882 für Nenndruck 10*

Unterschrift: (gez. Ines Milde-Reichert)	Unterschrift: (gez. Kirsten Jørgensen)	Freigabe Datum: 22.03.2022 Unterschrift: (gez. Andrej Heilmann)
---	---	---