

Schachtsystem DN/OD 400

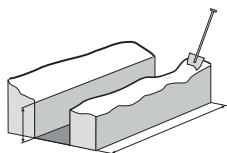
Montageanleitung

1. Gültigkeitsbereich

Die folgende Anleitung beinhaltet lediglich empfohlene Regeln für die Montage des Schachtsystems. Wir empfehlen daher, die gültigen lokalen Normen und Sicherheitsvorschriften zu berücksichtigen (Verlegung nach Norm DIN EN 1610).

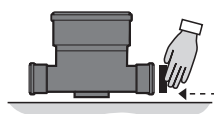
2. Aufbau/Graben

Ausheben des Rohrgrabens. Die Einbautiefe und die Länge des Rohrgrabens richten sich nach ihrer individuellen Baumaßnahme.



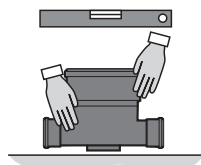
3. Zuläufe schliessen

Schließen Sie die nicht benötigten Zuläufe mit KG-Muffenstopfen unter Verwendung von Gleitmittel.



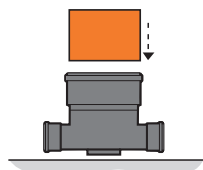
4. Schachtunterteil einsetzen

Setzen Sie das Schachtunterteil ein und richten es mit der Wasserwaage horizontal aus.



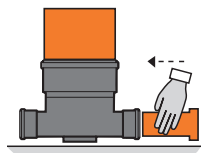
5. Steigrohr einsetzen

Nun wird das Steigrohr eingesetzt und bis zum Anschlag in den Schachtboden eingeschoben (verwenden Sie auch hier Gleitmittel).



6. Schachtunterteil anschliessen

Dann das Schachtunterteil an das Rohrsystem anschließen. Dabei das Rohrspitzende und die Muffe des Schachtunterteils von evtl. Verunreinigungen säubern. Gleitmittel auf das Rohrende auftragen und bis zum Anschlag in die Muffe des Schachtunterteils einschieben.



7. Baugrube verfüllen und verdichten

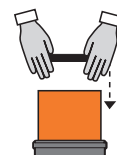
Anschließend die Baugrube um das Schachtunterteil lagenweise verfüllen und verdichten.



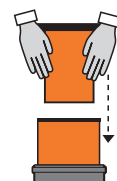
8. Abdeckungen

a. Teleskopabdeckung

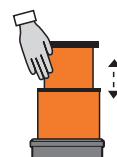
Nachdem das Schachtunterteil mit dem Steigrohr fixiert wurde, wird die Dichtmanschette in das Steigrohr eingesetzt.



Nun die Teleskopabdeckung einsetzen. Dabei Teleskopabdeckung in die Dichtmanschette auf das Steigrohr stecken.



Jetzt die Teleskopabdeckung auf die ungefähre Einbautiefe positionieren.



b. Schachtabdeckung A 15

Zunächst werden die Außensechskantschrauben (M8) mit einem Innensechskantschlüssel 13 mm gelöst und die Abdeckung auf das Steigrohrende aufgesetzt.

Die Abdeckung ist auf das Steigrohr zu drücken oder zu fixieren. Dann werden die Außensechskantschrauben verschraubt.

c. Kombiabdeckung B 125

Optional ist aus Ortbeton C12/15 ein Auflager (ca. 140 mm x 80 mm) für die Kombiabdeckung zu erstellen. Dabei muss zwischen Deckel und Steigrohr eine Setzungsfuge von 20 mm eingehalten werden.

Die Kombiabdeckung ist vollflächig und ohne Punktlasten einzubetten. Das Steigrohr muss hierbei mindestens 20 mm in den Betonrahmen der Kombiabdeckung greifen.

9. Baugrube verfüllen und verdichten

Anschließend die Baugrube lagenweise gemäß Norm verfüllen und verdichten.



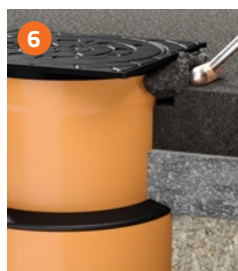
Schachtsystem DN/OD 400

Montageanleitung

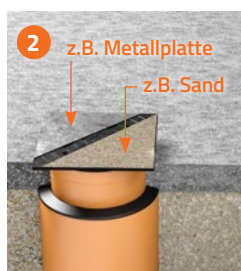
Einbau in Asphalt



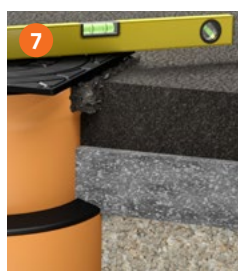
Der Einbau der Teleskopabdeckung kann direkt im Asphalt erfolgen. Hierzu ist die Teleskopabdeckung etwas tiefer als die endgültige Abdeckungs- und Asphalthöhe zu setzen. Ggfs. sind Besonderheiten beim Einbringen des Asphalts oder vom Straßenfertiger zu berücksichtigen. Die Position der Abdeckungen ist vorab zu markieren bzw. einzumessen.



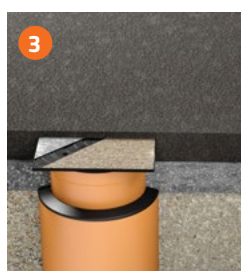
Der Hohlraum unter der Teleskopabdeckung wird mit Asphalt aufgefüllt und verdichtet. Die Mindesteinstecktiefe der Teleskopabdeckung ist hierbei zu beachten. Bei hohen Asphalttemperaturen sind geeignete Schutzmaßnahmen am Teleskoprohr und /oder Schachtrohr vorzunehmen.



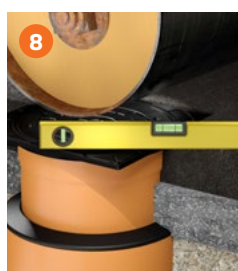
Zum Schutz und zur leichteren Entfernung von Asphalt ist die Gussabdeckung vorab mit Sand oder geeignetem Material zu bestreuen. Bei Abdeckung mit Lüftungsöffnungen empfiehlt es sich, eine geeignete Metallplatte verschiebesicher aufzulegen.



Für die zusätzliche Höhe ist der Verdichtungsgrad, Verdichtungsart und der Asphalt zu berücksichtigen. Des Weiteren ist die Dicke der zusätzlichen Asphaltdeckschicht zu beachten. Die Gussabdeckung sollte min. 1-1,5 cm höher als die Oberkante der Asphaltschicht liegen.



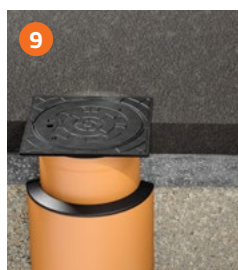
Das Einbringen der Asphaltschicht erfolgt über die Teleskopabdeckung hinweg, das Teleskoprohr und das Schachtrohr sind gegen heißen Asphalt zu schützen (siehe Asphalt-Herstellerangaben). Bei sehr hohen Asphalttemperaturen sind Schachtrohre und Teleskopabdeckungen aus PP einzusetzen. Diese stehen im Lieferprogramm zur Verfügung.



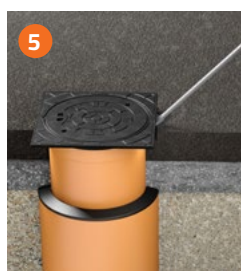
Anschließend wird die Asphaltdeckschicht gewalzt und die Teleskopabdeckung in den Asphalt eingewalzt. Ggfs. ist hierbei die Gussabdeckung vor Beschädigungen zu schützen. Die Teleskopabdeckung wird bis zur Ebene Oberkante Asphalt eingewalzt.



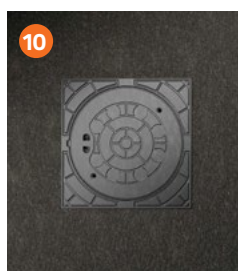
Die Teleskopabdeckung wird unmittelbar nach dem Asphaltieren, bei noch heißem Schwardeckenmaterial freigelegt. Abschließend wird die Gussabdeckung je nach verwendetem Schutzmaterial gesäubert oder die Schutzplatte entfernt.



Bei weiteren Asphaltschichten wird ebenso verfahren.



Nach dem die Teleskopabdeckung freigelegt ist, wird diese mittels Hebel hochgezogen und auf Höhe gebracht. Hierbei sind Setzungen durch weiteres Einwalzen zu berücksichtigen.

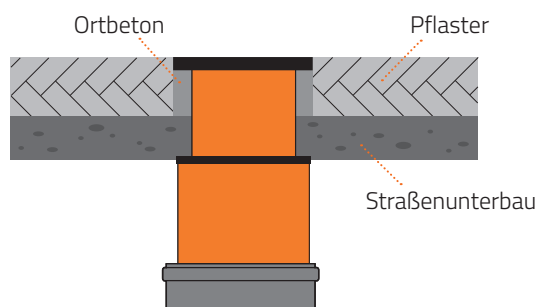


Nach dem Einwalzen liegt die Gussabdeckung bündig mit der Asphaltdecke auf Höhe.

Auflager für Teleskopabdeckungen B 125 und D 400 in Pflasterflächen herstellen

Je nach Belastungsklasse ist ggf. ein Auflager gleichmäßig um das Teleskoprohr unter dem Ringraum des Gussdeckels aus Ortbeton C12/15 herzustellen. Höhere Verkehrsbelastungen erfordern dabei größere Auflager. Punktlasten der Teleskopabdeckung sind zu vermeiden. Die Teleskopabdeckung ist komplett in das Ortbetonaufleger einzubetten. Die Dicke des Ortbetons muss mindestens so dick wie die Dicke des Pflasters sein. Beim Einbau der Teleskopabdeckung in wassergebundenen bzw. unbefestigten Oberflächen ist kein zusätzlicher Unterbau notwendig.

Beispiel-Aufbau:



Tagwasserdichter Schacht DN 400

Einbau: Teleskopabdeckung tagwasserdicht + rückstausicher

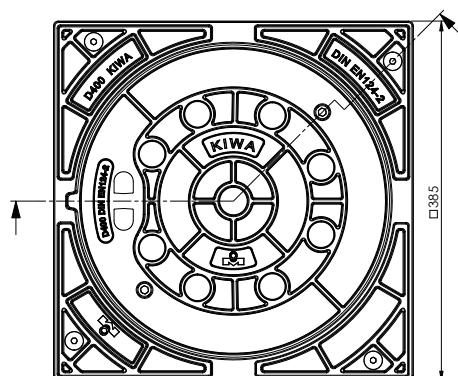
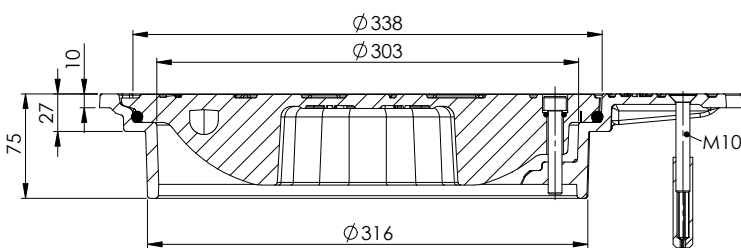
Der Schachtaufbau muss so gewählt sein, dass ein konstruktiv geeignetes Bauteil den Übergang zur Schachtabdeckung bildet. Das heißt, es muss gewährleistet sein, dass die auf die Schachtabdeckung maximal auftretenden Lasten vollständig an das Bauwerk abgegeben werden können und dass das Schachtbauwerk den zu erwartenden Rückstaudruck aufnehmen kann. Hierzu muss der Rahmen der Schachtabdeckung vollflächig mit seiner Aufstandsfläche auf dem Schachtbauwerk aufstehen.

Als Gegengewicht bei einem Wasserdruck von 1 bar von unten ist ein Betonbauwerk/-platte mit einem Gewicht von mindestens 900 kg erforderlich. Eine Betonplatte (mit Loch für das 315er Teleskoprohr) hätte ein Maß von ca. 1.000 mm x 1.000 mm x 450 mm und einen Sockel von ca. 120 mm für die Abdeckung. Die Erstellung der Platte kann vor Ort erfolgen.

Den Gussrahmen der Abdeckung vollflächig mit seiner Aufstandsfläche in ein Mörtelbett einbauen. Es ist ein Normalmauermörtel (NM) der MG III nach DIN 1053 und DIN EN 998-2 gemäß Herstellervorgabe zu verwenden. Die Dicke der Mörtelfuge darf 1 cm nicht unterschreiten und 3 cm nicht überschreiten.

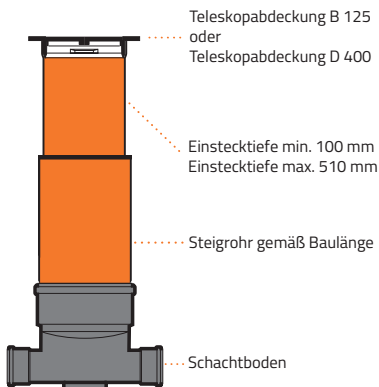
Schachtabdeckung mittels 4 Bolzenanker mit der Betonplatte (durch die Mörtelfuge) verbinden. Dafür können Sie die 4 Bohrungen im Gussrahmen verwenden. Wir empfehlen den Hochleistungsanker FH II 10/25 SK oder FH II 10/50 SK mit Senkkopfschraube von der Firma Fischer (www.fischer.de).

Hinweis: Die Verantwortung für die Planung des Schachtbauwerks und die Bauausführung selbst liegt bei dem Planer bzw. dem ausführenden Unternehmen.



Einbautiefen

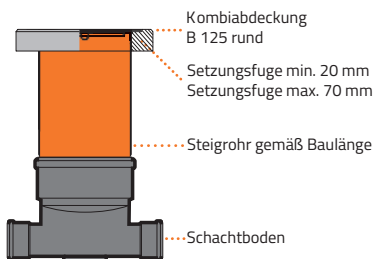
Einbautiefe (mm) mit Teleskopabdeckung, B 125 und D 400



Steigrohr	Schachtboden DN/OD 400					
Baulänge	DN/OD 110 min. – max.	DN/OD 160 min. – max.	DN/OD 200 min. – max.	DN/OD 250 min. – max.	DN/OD 315 min. – max.	DN/OD 400 min. – max.
500 mm	838* – 1238	859* – 1259	883* – 1283	1010 – 1410	1079 – 1479	1079 – 1479
800 mm	1138 – 1538	1159 – 1559	1183 – 1583	1310 – 1710	1379 – 1779	1379 – 1779
1000 mm	1338 – 1738	1359 – 1759	1383 – 1783	1510 – 1910	1579 – 1979	1579 – 1979
1250 mm	1588 – 1988	1609 – 2009	1633 – 2033	1760 – 2160	1829 – 2229	1829 – 2229
1500 mm	1838 – 2238	1859 – 2259	1883 – 2283	2010 – 2410	2079 – 2479	2079 – 2479
2000 mm	2338 – 2738	2359 – 2759	2383 – 2783	2510 – 2910	2579 – 2979	2579 – 2979
min. Einbautiefe	483	559	528	714	783	783
wenn das Steigrohr gekürzt wird auf	145	200	145	204	204	204
+ wenn das Teleskoprohr gekürzt wird auf	250	250	250	323	323	323

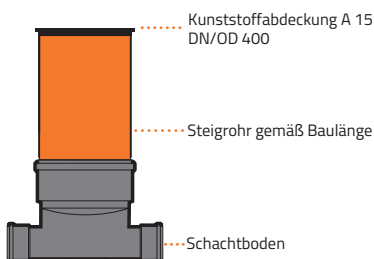
*= Einstecktiefe des Teleskoprohres nur 500 mm möglich, da Steigrohr nur 500 mm lang ist.

Einbautiefe (mm) mit Kombiabdeckung, B 125 rund



Steigrohr	Schachtboden DN/OD 400					
Baulänge	DN/OD 110 min. – max.	DN/OD 160 min. – max.	DN/OD 200 min. – max.	DN/OD 250 min. – max.	DN/OD 315 min. – max.	DN/OD 400 min. – max.
500 mm	721 – 771	742 – 792	766 – 816	921 – 971	990 – 1040	990 – 1040
800 mm	1021 – 1071	1042 – 1092	1066 – 1116	1221 – 1271	1290 – 1340	1290 – 1340
1000 mm	1221 – 1271	1242 – 1292	1266 – 1316	1421 – 1471	1490 – 1540	1490 – 1540
1250 mm	1471 – 1521	1492 – 1542	1516 – 1566	1671 – 1721	1740 – 1790	1740 – 1790
1500 mm	1721 – 1771	1742 – 1792	1766 – 1816	1921 – 1971	1990 – 2040	1990 – 2040
2000 mm	2221 – 2271	2242 – 2292	2266 – 2316	2421 – 2471	2490 – 2540	2490 – 2540
min. Einbautiefe	456	477	501	715	784	784
wenn das Steigrohr gekürzt wird auf	255	310	255	314	314	314

Einbautiefe (mm) mit Kunststoffabdeckung, A 15, DN/OD 400



Steigrohr	Schachtboden DN/OD 400					
Baulänge	DN/OD 110	DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 250	DN/OD 315	DN/OD 400
500 mm	699	720	744	899	968	968
800 mm	999	1020	1044	1199	1268	1268
1000 mm	1199	1220	1244	1399	1468	1468
1250 mm	1449	1470	1494	1649	1718	1718
1500 mm	1699	1720	1744	1899	1968	1968
2000 mm	2199	2220	2244	2399	2468	2468
min. Einbautiefe	424	500	469	683	752	752
wenn das Steigrohr gekürzt wird auf	190	245	190	190	249	249