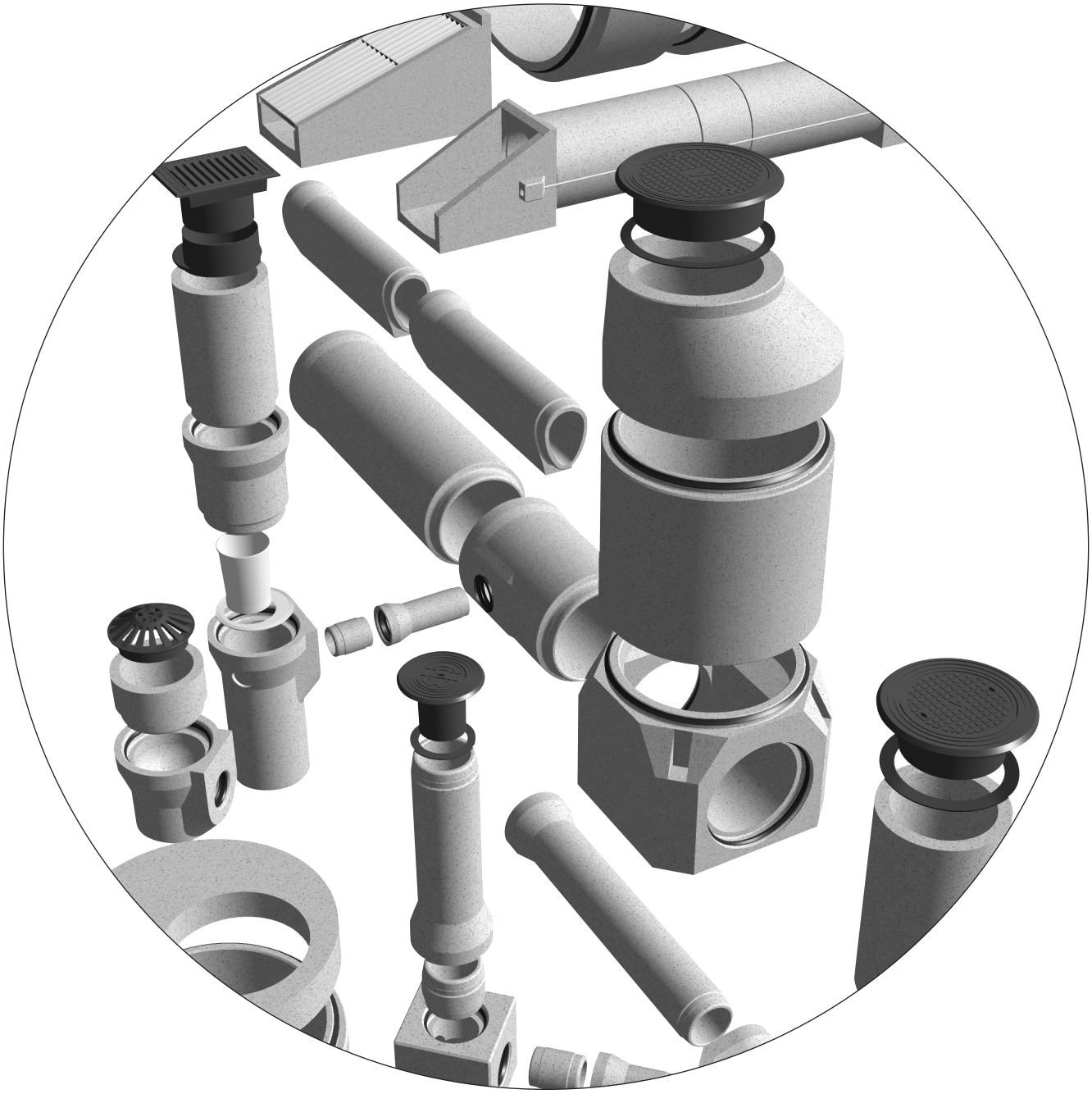


Rör och brunnar

ALFA VA-System

4 ◀ ALFA VA-SYSTEM
6 ◀ ALFA Standardrör
12 ◀ ALFA Qmax-rör
14 ◀ ALFA Genomtryckningsrör
15 ◀ ALFA Vägrör och rörbro
17 ◀ ALFA Lågtrycksrör
18 ◀ Skarvsatser
19 ◀ ALFA rensbrunn
20 ◀ ALFA Tillsynsbrunn
23 ◀ ALFA Dag- och dränvattenbrunn
25 ◀ ALFA Nedstigningsbrunn
27 ◀ ALFA NB Perfect
28 ◀ ALFA Universalbrunn
30 ◀ Passdelar
31 ◀ Betäckningar och lock
32 ◀ Anslutningstätningar

Produktnummer består av följande delar (A-E) samt i förekommande fall beteckning för specifikt utförande, såsom fogpackning av oljeresistent kvalitet.

		Exempel:
A	Produkt (erforderligt antal bokstäver, gäller alla produkter utom standardrör).	**A**rmerat Standardrör **AK1658022**
B	Utförande, form (variant) eller material (en eller två bokstäver, anges vid behov).	**K**rokrör
C	Hållfasthet eller kapacitet (en till tre siffror, anges vid behov).	Hållfasthetsklass **165**
D	Dimension, vanligtvis DN (de två mest signifikanta siffrorna).	DN **80**0
E	Bygglängd, bygghöjd, vinkel, öppnings- eller anslutningsdimension (de två mest signifikanta siffrorna), modell (00-09), tillbehör (91-98) eller specialprodukt (99).	Vinkel **22**,5 grader

Förkortningar: AMA (Allmän material- och arbetsbeskrivning), DN (nominell storlek), EN (Europastandard), MG (medlevererad glidfogspackning), PG (prefabricerad glidfog), SS (Svensk Standard).

Vi förbehåller oss rätten att utan föregående meddelande ändra produktsortiment och utförande. Aktuell information kan hämtas från webbplatsen www.alfaror.se
Kontakta närmaste försäljningsställe för information om lokalt sortiment och ev. avvikande utförande, dimensionering av specialprodukter, priser och leveransvillkor.

ALFA VA-System

Användningsområdet

ALFA va-system omfattar både rör och brunnar samt färdiga anläggningar som används inom statliga verk, kommuner, företag och enskilda fastigheter.

I standardutförandet finns ett komplett sortiment av rördelar och brunnar för självfallsledningar och vägtrummor. I samråd med kunden tillverkas exempelvis lågtrycksledningar och specialbrunnar av olika slag.

Rör- och brunnsdelarna ingår som grundelement i ALFA-sortimentet av kompletta anläggningar. Bland dessa finns pumpstationer, avskiljare för slam, fett och olja samt enskilda avloppsanläggningar för hushållsspillvatten.

Produkterna

Rör tillverkas enligt svensk standard SS-EN 1916 och SS 22 70 00 och brunnar enligt SS-EN 1917 och SS 22 70 01. Körbara överdelar är dimensionerade för trafiklast med 130 kN hjullast enligt Svenskt Vatten P99. Användningsområdet för ALFA Standardrör är beräknat enligt Svenskt Vatten P99 Råd och anvisningar för projektering och utförande.

Brunnar är dimensionerade för laster enligt EN 476 och uppfyller funktionskrav enligt Svenskt Vatten P45.

Betongkvaliteten uppfyller kraven på frostbeständighet enligt SS 13 72 44 och en förväntad livslängd på minst 100 år. Betongrör är en färdig bärande konstruktion och rörtvärsnittet deformeras inte, vilket säkerställer tätningens funktion och ledningens självrensningsförmåga.

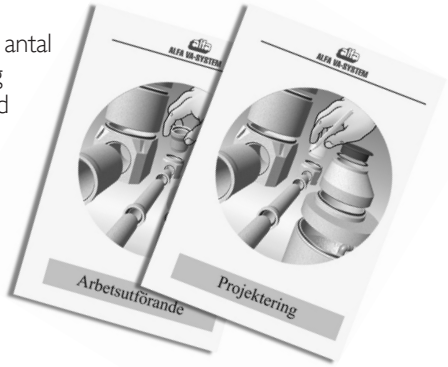
Fogarna tätas med glidfogspackning av gummi. Standardprodukterna har gummi av ej oljeresistent kvalitet som uppfyller kraven enligt SS-EN 681-1 WC. Gummi av oljeresistent kvalitet enligt SS-EN 681-1 WG kan dock erhållas. Fogarna är konstruerade för att medge viss rörlighet utan att ogynnsam betongkontakt uppstår eller att tätheten försämras. Tillåten fogspalt i fogarna hos den färdiga ledningen anges i avsnittet fältprovning i häftet Arbetsutförande.

Produkterna är märkta med produktnummer, tillverkare och tillverkningsdatum samt märkning avseende kvalitetskontroll. Särskild märkning för läggning och montage kan även förekomma.

Projekteringen och arbetsutförandet

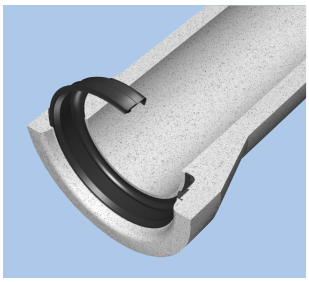
Det är fördelaktigt att redan vid projekteringen utnyttja betongens egenskaper.

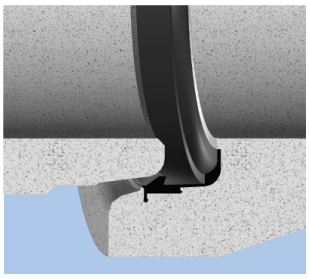
- Material till kringfyllning kan ha 63 mm kornstorlek upp till DN 300 och 90 mm vid större dimensioner. Uppschaktade massor kan ofta användas. Produkternas tyngd och stabilitet gör att återfyllningen blir enkelt att utföra och tunga packningsredskap kan användas. Det blir därför lätt att uppnå de krav på måttriktighet som ställs på den färdiga ledningen.
- För lyft och montage finns ett antal grävmaskinsanpassade verktyg på marknaden. Produkter med kulankare hanteras såväl som fogas med ett okomplicerat kättingverktyg.



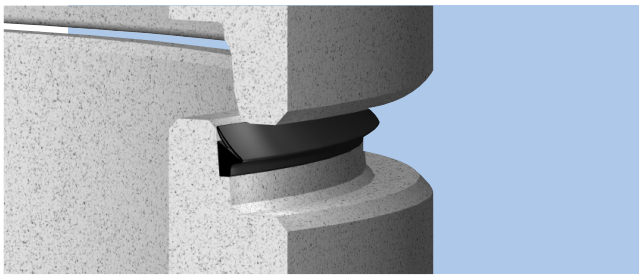
Markarbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 20. Beskrivningstexter med kompletterande föreskrifter för ALFA-produkterna finns i häftet Projektering. Där beskrivs även dimensionering av spill-, dag- och dränvattenledningar samt utjämningsmagasin.

Läggning, montage och provning utförs enligt anvisningarna i häftet Arbetsbetsutförande.

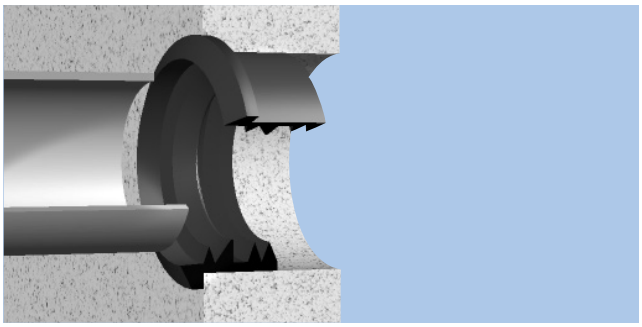




PG-fogen är en prefabricerad glid- fog med fogpackningen fastgjuten i muffen. Denna fogtyp används till både rör och brunnar. När fogpackningen inte är försmord ska rörets spets smörjas med glidmedel typ Forsheda Lub eller likvärdigt.



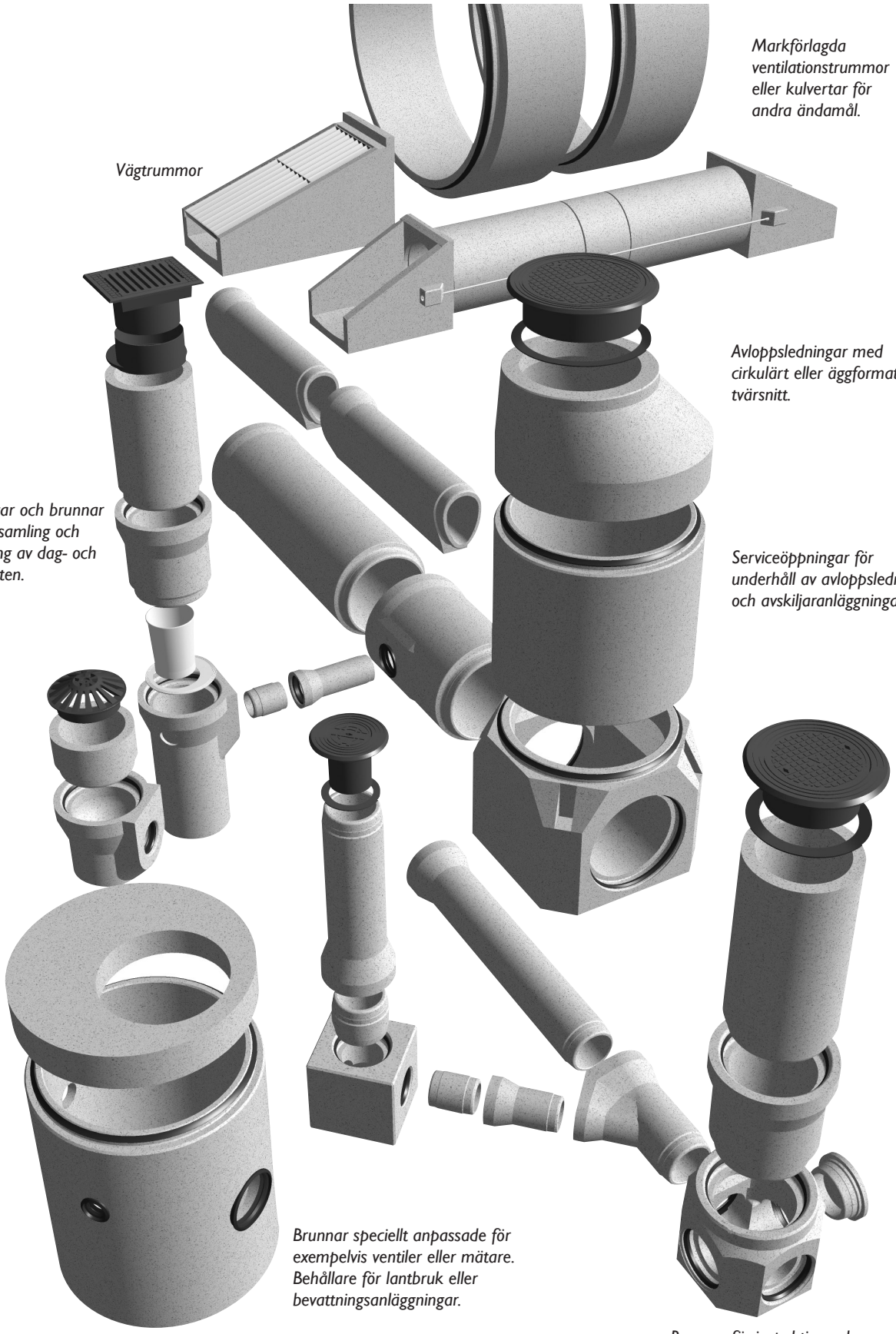
MG-fogen som används till både rör och brunnar har en fogpackning som ska monteras på fogdelens spets. Packningen är separat förpackad och försedd med glidmedel.



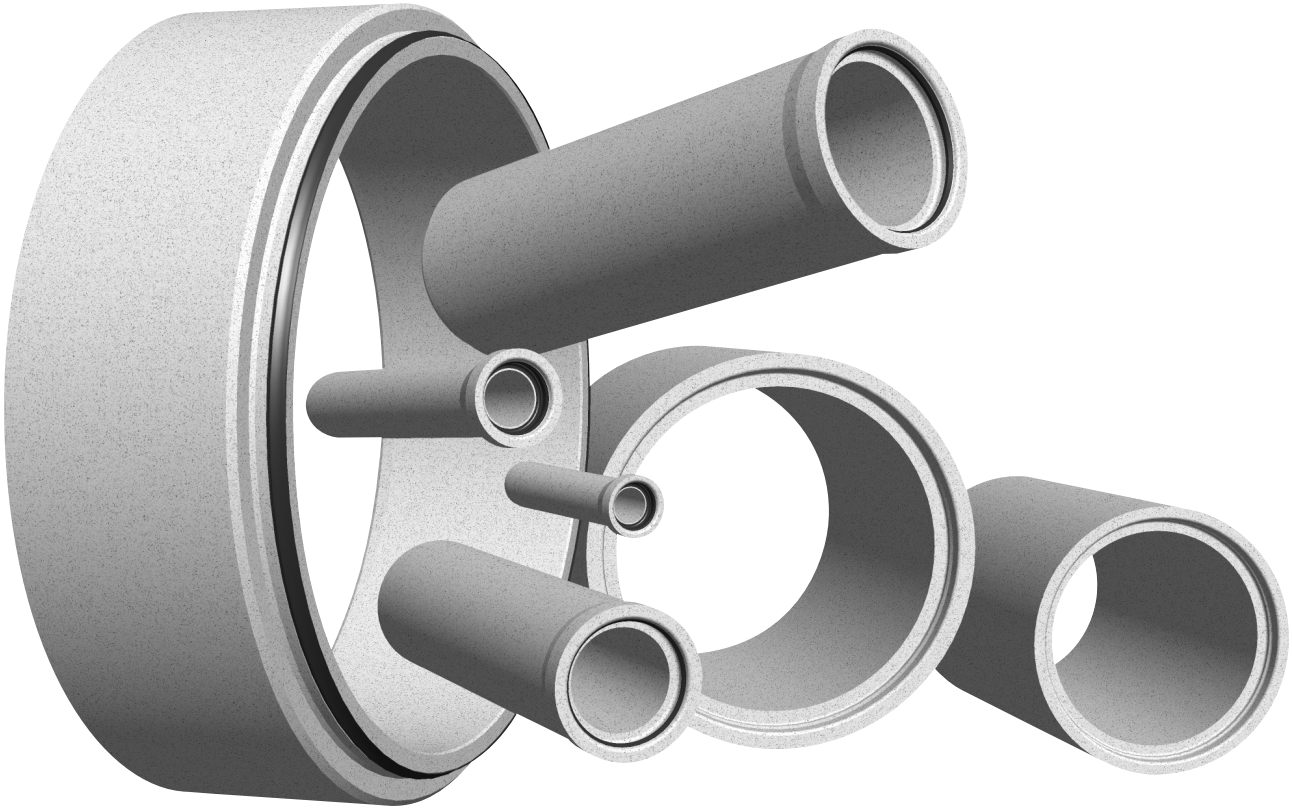
Anslutningstätning används för röranslutning till rör och brunnar, eller andra typer av betongväggar. Tätningen ingår i flera standardprodukter och är då monterad i ett förborrat hål.

ALFA VA-System

Systemkomponenter med många olika funktioner



ALFA Standardrör • DN 150–2000



Användningsområde

ALFA Standardrör är fogtäta betongrör med eller utan konstruktionsarmering.

- Rören är avsedda för täta självfallsledningar till spill- och dagvatten. De används i såväl huvudledningar, servisledningar som vägtrummor.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PBB.421** Ledning av betongrör, normalavloppsrör

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4. Produktnummer för oarmerade rör och rördelar har ”O” och armerade har ”A” som första tecken.

Produktbeskrivning

ALFA Standardrör är oarmerade i dimension DN 150-1000 och finns med hållfasthetsklass 90-240 beroende på dimension. Armerade rör tillverkas i dimension DN

400-2000 med hållfasthetsklass 110-200 beroende på dimension. Rören är konstruerade och funktionsprovade för ett invändigt tryck om 50 kPa (ca 5 m vattenpelare). Rör i dimension DN 150-1000 finns normalt med PG-fog och DN 1200-2000 finns normalt med MG-fog.

Rördelar av betong tillverkas i form av kortrör, spetsvändare, krokrör, grenrör, övergångsrör och proppar. Övergångsrör

Ö 1511 och Ö 1516 är tillverkade av massivt gummi.

Projektering och arbetsutförande

Dimensioneringsexempel samt anvisningar för utförande av markarbeten, läggning och provning, se hänvisning på sidan 4.

Rör utöver standardsortimentet kan även levereras. Detta kan exempelvis gälla rör med krav på konstruktionsarmering, annan hållfasthetsklass eller rör till ledningar för korrosivt avloppsvatten. Grenrör 90° utförs även av standardrör med håltagning och anslutningstätning F 910.

Rör som har momentanpassad armering (ovalarmering) måste fogas hängande i lyfturtag eller kulankare för att säkerställa att rören blir rätt orienterade vid läggningen. Detta gäller normalt rör i dimension DN 800-2000.

ALFA Standardrör • DN 150-2000

I tabellen redovisas tillåten fyllningshöjd när ledningsbädd utförs med indirekt packning enligt AMA Anläggning 20. Metoden med läggning på hylla omfattas inte av AMA Anläggning 20. Specifik projektering erfordras i varje enskilt fall.

		Grönyta	GC-väg utfart, parkering	Vägtrafik	Järnvägstrafik	
Standardrör DN	Hållfasthets-klass	Ej packad kringfyllning	Packad kringfyllning (material enligt tabell CE/1 i AMA Anläggning 20)			
			Material 4		Material 2 eller 3B	
OARMERADE STANDARDRÖR						
150	240	0,3–6,5	0,3–12,0	0,4–12,0	0,4–12,0	0,4–12,0
225	240	0,3–6,5	0,3–12,0	0,4–12,0	0,4–12,0	0,4–12,0
300	110	0,3–3,5	0,3–7,5	0,6–7,5	0,6–11,0	0,6–9,5
400	110	0,3–3,0	0,3–7,0	0,6–7,0	0,6–10,5	0,6–9,0
500	135	0,3–4,0	0,3–8,0	0,4–8,0	0,4–11,5	0,4–10,5
600	90	0,3–2,5	0,3–5,0	0,6–5,0	0,6–7,5	0,6–6,5
800	90	0,3–2,5	0,3–4,5	0,6–4,5	0,6–6,5	0,6–5,5
1000	90	0,3–2,5	0,3–4,0	0,6–4,0	0,6–6,0	0,6–5,0
300/450[a]	500	0,3-8,0	0,3-12,0	0,4-12,0	0,4-12,0	0,4-12,0
500/750[a]	350	0,3–6,0	0,3-12,0	0,4-12,0	0,4-12,0	0,4-12,0
ARMERADE STANDARDRÖR						
400	200	0,3–4,5	0,3–9,5	0,4–9,5	0,4–13,0	0,4–13,0
500	200	0,3–4,5	0,3–9,0	0,4–9,0	0,4–12,5	0,4–12,5
600	165	0,3–4,5	0,3–7,5	0,4–7,5	0,4–10,5	0,4–10,5
800	165	0,3–4,5	0,3–7,0	0,4–7,0	0,4–9,5	0,4–9,5
1000	165	0,3–5,0	0,3–6,5	0,4–6,5	0,4–9,5	0,4–9,5
1200	110	0,3–3,0	0,3–4,5	0,4–4,5	0,4–6,0	0,4–6,0
1200	165	0,3–5,0	0,3–6,5	0,4–6,5	0,4–9,5	0,4–9,5
1400	165	0,3–5,0	0,3–6,5	0,4–6,5	0,4–9,0	0,4–9,0
1600	165	0,3–4,5	0,3–6,0	0,4–6,0	0,4–8,5	0,4–8,5
1800	165	0,3–5,0	0,3–6,0	0,4–6,0	0,4–8,0	0,4–8,0
2000[b]	165	0,3–5,0	0,3–5,5	0,4–5,5	0,4–7,5	0,4–7,5

a) Qmax rör, b) Rörbro enl. Trafikverket.

Trafikverkets tekniska krav för avvattning - TK Avvattning. TDOK 2014:0045

Tabell 5.3-5. Tillåten fyllningshöjd (m) för rör till dagvattenledningar och trummor.

Järnväg under RUK	Motorväg, motortrafikled	Övrig väg, parkeringsplats	GC-väg	Grönyta, naturmark[1]
1,5-6,0	0,8-6,0	0,6-6,0	0,4-6,0	0,3-6,0

1) Dimensionerande last är en ytlast på 4 kPa

Trafikverket, Fyllningshöjder J.2.4 för rörbro enligt J.2.5.1 - Krav Brobyggande. TDOK 2016:0204

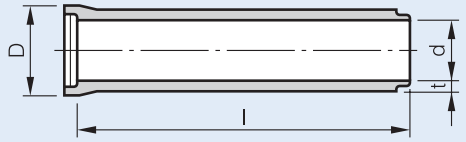
För järnvägsbro minst 1,0 m (underkant sliper)
För vägbro minst 1,0 m (beläggningens översida). För vägbro försedd med tätskikt gäller minst 0,5 m.
För GC-bro minst 0,5 m (beläggningens översida).

ALFA Standardrör • DN 150-2000

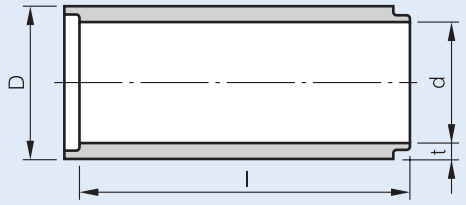
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Håll-fasthets-klass	Bygglängd l, mm	Muff diam. D, mm	Gods-tjocklek t, mm	Vikt ca kg
RAKT RÖR						
O240 2217	225	240	1700	392	45	190
O110 3020	300	110	2000	481	45	280
O110 4022	400	110	2200	594	60	500
A200 4022	400	200	2200	594	85	730
O135 5022	500	135	2200	700	85	880
A200 5022	500	200	2200	700	85	880
O90 6022	600	90	2200	800	85	1000
A165 6022	600	165	2200	800	85	1000
O90 8022	800	90	2200	1040	120	1900
A165 8022	800	165	2200	1040	120	1900
O90 1022	1000	90	2200	1290	145	2800
A165 1022	1000	165	2200	1290	145	2800
A110 1222	1200	110	2200	1460	130	3000
A165 1222	1200	165	2200	1460	130	3000
A135 1422	1400	165	2200	1700	150	4100
A135 1615	1600	165	1500	1940	170	3400
A135 1622	1600	165	2200	1940	170	5200
A135 1812	1800	165	1250	2160	180	3400
A1351822	1800	165	2200	2160	180	5900
A135 2012	2000	165	1250	2390	195	4000
A135 2015	2000	165	1500	2390	207	5200

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.

DN 150–600



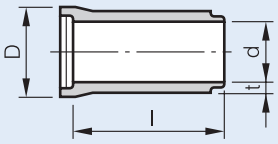
DN 800–3000



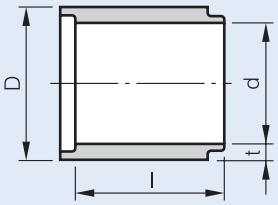
ALFA Standardrör • DN 150-2000

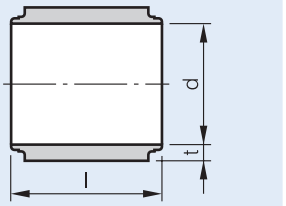
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Hållfasthets-klass	Bygglängd l, mm	Muff diam. D, mm	Gods-tjocklek t, mm	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
KORTRÖR							
O240 1533	150	240	330	269	29	20	
O240 1550	150	240	500	269	29	30	
O240 2233	225	240	330	392	45	50	
O165 2250	225	165	500	392	40	65	
O165 2210	225	165	1000	392	40	110	
O110 3033	300	110	330	481	45	65	
O110 3050	300	110	500	481	45	90	
O110 3010	300	110	1000	481	45	150	
O110 4050	400	110	500	594	60	140	
O110 4010	400	110	1000	594	60	250	
O200 4010	400	200	1000	594	85	320	
O135 5010	500	135	1000	700	85	340	
O90 6010	600	90	1000	800	85	450	
A165 6010	600	165	1000	800	85	450	
A165 8010	800	165	1000	1040	120	820	
A165 1050	1000	165	500	1290	145	680	
A165 1010	1000	165	1000	1290	145	1360	
A165 1210	1200	165	1000	1460	130	1330	
A165 1410	1400	165	1000	1700	150	2000	
A165 1610	1600	165	1000	1940	170	2500	
SPETSVÄNDARE							
OS240 1525	150	240	250	–	29	10	
OS165 2225	225	165	250	–	40	20	
OS165 2250	225	165	500	–	40	30	
OS110 3025	300	110	250	–	45	30	
OS110 3050	300	110	500	–	45	60	
OS110 4050	400	110	500	–	60	95	
OS200 4050	400	200	500	–	85	120	
OS135 5050	500	135	500	–	85	150	
AS165 6050	600	165	500	–	85	200	
AS165 8010	800	165	1000	–	120	720	
AS165 1010	1000	165	1000	–	145	1100	
AS165 1210	1200	165	1000	–	130	1200	
AS165 1410	1400	165	1000	–	150	1900	
AS165 1610	1600	165	1000	–	170	2400	

DN 150–600



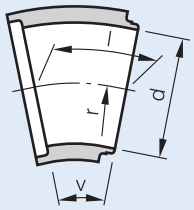
DN 800–3000



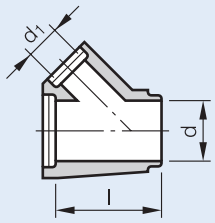
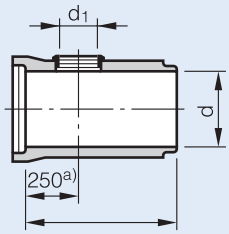
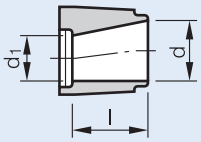
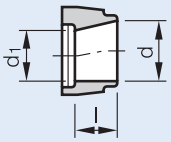
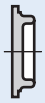


ALFA Standardrör • DN 150-2000

Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Hållfasthets-klass	Bygglängd l, mm	Muff diam. D, mm	Gods-tjocklek t, mm	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
KROKRÖR							
OK240 1505	150	240	118	5	440	10	
OK240 1510	150	240	157	10	440	10	
OK240 1515	150	240	195	15	440	15	
OK240 1522	150	240	148	22,5	380	15	
OK240 1545	150	240	297	45	380	20	
OK165 2205	225	165	170	5	500	25	
OK165 2210	225	165	170	10	500	30	
OK165 2215	225	165	214	15	500	35	
OK165 2222	225	165	279	22,5	500	40	
OK165 2245	225	165	375	45	450	50	
OK110 3005	300	110	190	5	575	35	
OK110 3010	300	110	190	10	575	40	
OK110 3015	300	110	241	15	575	45	
OK110 3022	300	110	316	22,5	575	60	
OK110 3045	300	110	542	45	575	100	
OK110 4005	400	110	199	5	625	60	
OK110 4010	400	110	199	10	625	65	
OK110 4015	400	110	254	15	625	75	
OK110 4022	400	110	335	22,5	625	95	
OK165 5005	500	165	210	5	700	95	
OK165 5010	500	165	270	10	700	120	
OK165 5015	500	165	335	15	700	150	
OK165 5022	500	165	425	22,5	700	190	
AK165 6005	600	165	220	5	780	120	
AK165 6010	600	165	285	10	780	160	
AK165 6015	600	165	355	15	780	190	
AK165 6022	600	165	440	22,5	780	240	
AK165 8005	800	165	226	5	1320	180	
AK165 8010	800	165	341	10	1320	270	
AK165 8015	800	165	456	15	1320	390	
AK165 8022	800	165	626	22,5	1320	510	
AK165 1005	1000	165	230	5	1438	210	
AK165 1010	1000	165	355	10	1438	330	
AK165 1015	1000	165	480	15	1438	460	
AK165 1022	1000	165	670	22,5	1438	650	



ALFA Standardrör • DN 150-2000

Produkt-nummer	Invändigdiam. DN d, mm	Röransl. diam. d1, mm	Hållfasthets-klass	Bygglängd l, mm	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
GRENRÖR 45°					**betong–betong**	
OG240 1515	150	150	240	600	55	
OG165 2215	225	150	165	600	95	
OG165 2222	225	225	165	600	120	
OG110 3015	300	150	110	600	130	
OG110 3022	300	225	110	600	150	
OG110 4015	400	150	110	700	200	
OG110 4022	400	225	110	700	220	
GRENRÖR 90°					**betong–betong**	
AG165 5015	500	150	165	1000	330	
AG165 5022	500	225	165	1000	320	
AG165 6015	600	150	165	1000	440	
AG165 6022	600	225	165	1000	430	
					betong–plast	
AG165 5016	500	160	165	1000	330	
AG165 5020	500	200	165	1000	320	
AG165 6016	600	160	165	1000	440	
AG165 6020	600	200	165	1000	430	
ÖVERGÅNGSRÖR					**betong–betong**	
OÖ 2215	225	150	–	305	40	
OÖ 3015	300	150	–	305	85	
OÖ 3022	300	225	–	285	70	
OÖ 4015	400	150	–	520	230	
OÖ 4022	400	225	–	500	200	
OÖ 4030	400	300	–	500	170	
OÖ 5022	500	225	–	160	150	
OÖ 5030	500	300	–	160	120	
OÖ 5040	500	400	–	155	95	
OÖ 6030	600	300	–	160	180	
OÖ 6040	600	400	–	155	150	
OÖ 6050	600	500	–	155	110	
OÖ 8040	800	400	–	155	350	
OÖ 8050	800	500	–	155	310	
OÖ 8060	800	600	–	155	250	
OÖ 1050	1000	500	–	155	510	
OÖ 1060	1000	600	–	155	450	
OÖ 1080	1000	800	–	155	370	
					betong–plast	
Ö 1511	150	110	–	10	1,0	
Ö 1516	150	160	–	10	0,5	
OÖ 2216	225	160	–	290	40	
OÖ 2220	225	200	–	290	35	
OÖ 3025	300	250	–	290	70	
OÖ 3031	300	315	–	280	60	
PROPP						
OP 1500	150	–	–	–	10	
OP 2200	225	–	–	–	20	
OP 3000	300	–	–	–	35	
OP 4000	400	–	–	–	55	
OP 5000	500	–	–	–	90	
OP 6000	600	–	–	–	110	
OP 8000	800	–	–	–	260	
OP 1000	1000	–	–	–	430	
OP 1200	1200	–	–	–	540	

ALFA Qmax-rör • 300/450 och 500/750 samt ränna

Användningsområde

ALFA Qmax-rör är fogtäta, oarmerade betongrör med äggformat tvärsnitt och fot.

- Rören är avsedda för täta självfallsledningar till spill- och dagvatten. De används med fördel vid projektering av nya avloppsledningar där den fulla kapaciteten inte utnyttjas från början.
- ALFA Qmax-ränna har dessutom öppning på hjässan med en körbar gallerbetäckning.
- Rännan är främst avsedd för linjeavvattning av större hårdgjorda ytor där stor hydraulisk kapacitet är önskvärd.
- Större självrensningsförmåga erhålls vid litet flöde, jämfört med cirkulära rör.
- Rörens och rännans styrka ger möjlighet till mycket grund förläggning även vid stora trafiklaster.

För rör gäller följande kod och rubrik enligt AMA Anläggning:

PBB.421 Ledning av betongrör, normalavloppsrör.

Följande koder och rubriker föreslår vi för ränna respektive betäckning enligt AMA Anläggning:

PBB.424 Ledning av betongrör, dagvattenränna, i ledningsgrav Rör ska vara med ovalt rörtvärsnitt typ äggformade rör med fot och försedd med öppning för omhändertagande av vatten, typ ALFA Qmax Dagvattenränna 300/450, 500/750 eller likvärdigt.

PDB.93 Dagvattenbrunn på specialrör Avser brunn på betongrör enligt kod PBB.424.
Passdelar ovan öppning på betongrör ska vara enligt fabrikantens anvisningar. Montering ska ske med skrapring. Betäckning ska vara låsbar och ha minsta genomströmningsarea 450 cm^2 och uppfylla klass D400 (alternativt F900).

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4

Produktbeskrivning

ALFA Qmax-rör är oarmerade betongrör med invändigt bredd/höjd-förhållande 300/450 respektive 500/750 och har hållfasthetsklass 500 respektive 350. Rören är konstruerade och funktionsprovade för ett invändigt tryck om 50 kPa.

De har PG-fog och är försedda med lyftankare.

Rör tillverkas med 2000 mm längd, rördelar tillverkas i form av kortrör och spetsvändare med 750 mm längd.

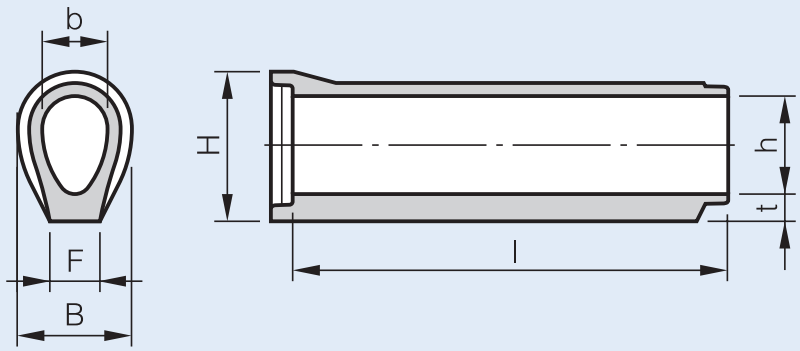
Projektering och arbetsutförande

Dimensioneringsexempel samt anvisningar för utförande av markarbeten, läggning och provning, se hänvisning på sidan 4. Packad ledningsbädd ska dock alltid utföras. Understoppning erfordras ej. Kringfyllningsmaterial får ha största kornstorlek 90 mm.

Brunnar levereras med PG-fog för anslutning av Qmax-rör. Avgrening på ledning utförs med anborrning och anslutningstätning.

ALFA Qmax-rör • 300/450 och 500/750 samt ränna

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.

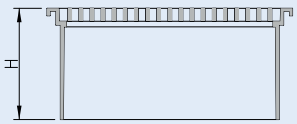


Produkt	Produkt-nummer	Inv.dim. b/h mm	Håll-fasthets-klass	Bygg-längd l, mm	Inv. area m^2	Fotbredd F, mm	Fothöjd t, mm	Utv. bredd B, mm	Utv. höjd H, mm	Vikt ca, kg	Hål mm
Qmax 300/450											
Rakt rör	Q500 3020	300/450	500	2000	0,103	230	130	524	687	680	150x600
Ränna	Q500 3020R	300/450	500	2000	0,103	230	130	524	687	660	
Kortrör	Q500 3075	300/450	500	750	0,103	230	130	524	687	230	
Spetsvändare	QS500 3075	300/450	500	750	0,103	230	130	420	680	200	
Qmax 500/750											
Rakt rör	Q350 5020	500/750	350	2000	0,287	380	170	836	1078	1550	150x600
Ränna	Q350 5020R	500/750	350	2000	0,287	380	170	836	1078	1520	
Kortrör	Q350 5020	500/750	350	750	0,287	380	170	836	1078	550	
Spetsvändare	QS350 5020	500/750	350	750	0,287	380	170	700	1050	430	

Rännans bygghöjd från vattengång till underkant första passdel är för 300/450 510 mm och för 500/750 840 mm.

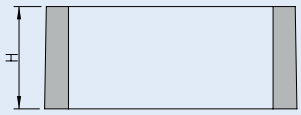
Produkt-nummer	Utv. bredd mm	Utv. längd mm	Bygghöjd mm	Vikt ca, kg	Hål mm
Ram för betäckning på ränna					
QRAM07	300	730	75	25	150x600
QRAM22	300	730	225	75	150x600
QRAM50	300	730	500	165	150x600
QRAM73	300	730	730	240	150x600
QRAM13	300	730	1300	430	150x600

Principritning:



Betäckning Segjärn med låsarm	Produkt-nummer	Belastnings-klass	Bygghöjd mm	Genomstr. area, cm^2	Vikt ca, kg	Övrigt
Flytande, för asfalt	Q BET-D	D 400	50-280	450	35	
Flytande, marksten	Q BET-FR	F 900	120-280	450	55	Ridå 95 mm

Principritning:



ALFA Genomtryckningsrör • DN 300-2000

Användningsområde

ALFA Genomtryckningsrör är fogtäta betongrör med centrisk konstruktionsarmering. Rör DN300 är dock oarmerat.

- Rören används till täta ledningar som utförs genom att trycka fram rören genom marken. Vid lämpliga markförhållanden kan därför ledningar anläggas under exempelvis järnvägar och motorvägar utan hinder för trafiken.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PBF.422** Ledning av betongrör, genomtryckningsrör

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

Största tillåtna förläggningsdjup [a]			
Rör DN	Hållfasthetsklass	Lera m	Friktionsjord m
300	420	12,0	9,0
400	200	10,5	5,0
500	165	10,0	5,0
600	165	10,0	5,0
800	165	11,0	5,0
1000-1200	165	11,5	5,0
1400-2000	110	7,5	5,0

[a] Mått mellan rörets hjässa och färdig markyta.

Produktbeskrivning

ALFA Genomtryckningsrör av betong utgörs normalt av ALFA Standardrör, men med skärpta krav på muffdjup, spetslängd, maximal skevhet och tryckytans planhet respektive vilkelräthet mot längdaxeln. Trycköverföringen sker utvändigt mellan muff och spetsklack vilket ger den största tryckytan. Rör i dimension DN 800-1600 finns med PG-fog och DN 1800-2000 finns med MG-fog (lokala avvikelser kan förekomma).

Mellanlägg vid tryckytan bestående av träfiberskiva med tjocklek och kvalitet enligt tryckentreprenörens anvisningar.

Projektering och arbetsutförande

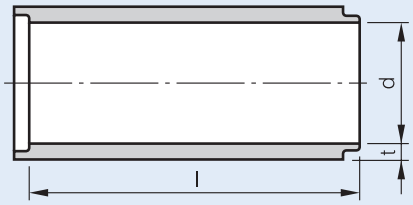
Rör i andra hållfasthetsklasser kan även levereras. Rätt anpassning av mothåll, domkrafter, styranordningar och tryckföverföring är mycket väsentlig för ett lyckat resultat. I annat fall finns risk för snedbelastning som kan medföra att brotthållfastheten överskrids. Uppgifter på max tryckkraft vid öppen tryckyta redovisas på anmodan.

Om man befarar att ledningen kontinuerligt utsätts för svavelvätegas bör man beställa rör med svavelväteresistent betong, Alfa SVR. Är det risk att ledningen utsätts för kontinuerligt oljebemängt avloppsvatten, ex som oljeavskiljare, bör man föreskriva tätningsmaterial av oljeresistent material, typ WG.

Vid leverans ska rören mottagningskontrolleras och då med extra noggrannhet på eventuella transportskador på fogdelarna. Vid lagring och transport av rör ska mellanlägg användas.

Rören lyfts normalt med kätting kopplade med ingjutna lyftankare.

Produktnummer	Invändigdiam. DN d, mm	Hållfasthetsklass	Bygglängd l, mm	Godstjocklek t, mm	Tryckyta ca cm²	Max tryck MN [b]	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
RAKT RÖR								
O420 3010 GT	300	420	1000	90	614	0,78	265	
A200 4010 GT	400	200	1000	97	908	1,15	360	
A165 5010 GT	500	165	1000	100	1114	1,42	450	
A165 6010 GT	600	165	1000	100	1189	1,52	530	
A165 8020 GT	800	165	2200	120	1948	2,48	1655	
A165 1020 GT	1000	165	2200	145	3393	4,33	2555	
A165 1220 GT	1200	165	2000	136	2768	3,53	2730	
A110 1420 GT	1400	110	2000	156	3857	4,92	3640	
A110 1612 GT	1600	110	1250	170	5010	6,39	2830	
A110 1812 GT	1800	110	1250	180	5760	7,34	3370	
A110 2012 GT	2000	110	1250	207	7824	9,98	4580	



[b] Max tryckkraft, sluten tryckyta.

ALFA Vägrör • DN 150-1800 och rörbro DN 2000

Användningsområde

ALFA Vägrör DN 150-1800 och ALFA Rörbro DN 2000 utgörs av ALFA Standardrör med komponenter särskilt anpassade för trummor till väg och järnväg.

- Rören används till trummor och rörbroar med täta fogar. Svallisskydd i trummans båda ändar förhindrar genomströmning av kall luft. Detta minskar problem med tjälskador och översvämning till följd av svallisbildning.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning:
  PBB.421 Ledning av betongrör, normalavloppsrör
  GBC.116 Rörbro av betongelement, kategori A

ALFA Rörbro utgörs av ALFA Standardrör och uppfyller Trafikverkets krav i TDOK 2016:0204, del: J.2.5.1

Produktbeskrivning

Rör av betong DN 150-2000, se tekniska specifikationer för ALFA Standardrör på sidorna 6-11.

Trumöga av betong tillverkas som standard i lutningarna 1:1, 1:2 och 1:3. I dimension DN 300-600 kan även lutning 1:4 erhållas. Trumöga har PG-fog respektive MG-fog för röranslutning och levereras med muff som standard. De cirkulära modellerna kan även erhållas med spets och de rektangulära med enbart håltagning.

Galler är som standard tillverkat av varmförzinkat stål, finns även att få i andra stålkvaliteter.

Förankringsjärn av 8 mm varmförzinkat stål används för hopkoppling av rören. För fastsättning medföljer 12 mm expanderbult av varmförzinkat stål.

Svallisskydd DN 400-1000 består av en ridå av omlotthängande plastvåder fastsatta i en aluminiumprofil.

Det har 3-7 våder med 2,5 mm tjocklek. Vid behov kan en eller flera våder bytas ut. Expanderbult av rostfritt stål ingår. Svallisskydd DN 1000-2000 är försett med transportstag.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, läggning och provning, se hänvisning på sidan 4 samt TDOK 2011:264 - Trafikverkets tekniska krav Vägkonstruktion-TRVK Väg, kapitel 5.

Trumma bör miljöanpassas genom att utföras så att vattendragets naturliga bredd och vattenhastighet bibehålls. Invändig fyllning skall efterlikna det naturliga bottenmaterialet.

Vid anläggning av en konventionell vägtrumma förankras de yttersta rören med förankringsjärn och expanderbult. Dessa monteras utvändigt över fogen, ett på var sida 60° mellan förankringsjärn, från hjässan räknat.

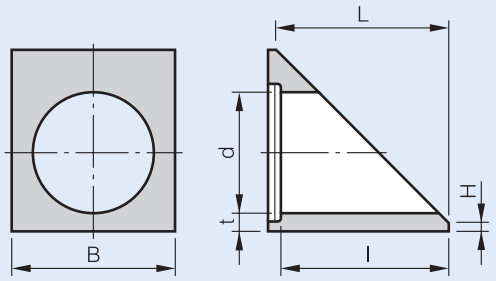
Trumma med spännsystem monteras enligt leverantörens anvisningar.

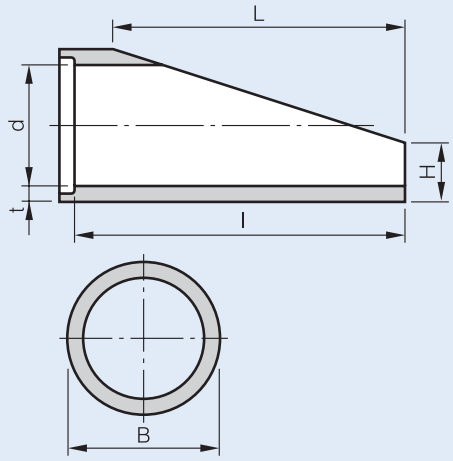
Svallisskydd placeras invid trumöppningen, men ej närmare än att fyllning finns ovanför trumman. Våderna nedströms får inte nå fram till eventuellt galler. Profilen fästs med expanderbult som inte får placeras närmare än 200 mm från rörände eller fog. Vid behov kapas våderna som skall sluta ca 10 mm över vattengång och max 5 mm från rörvägg.

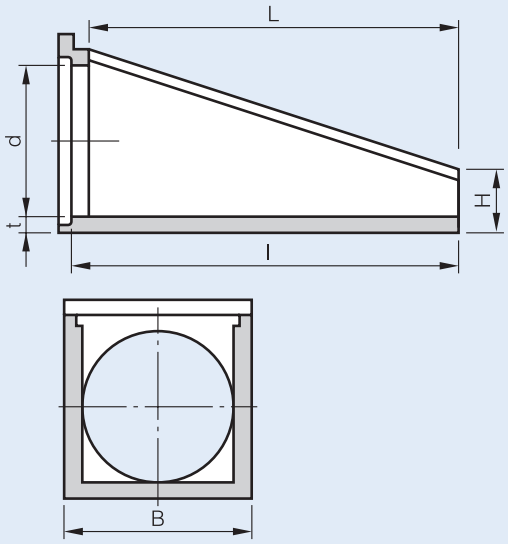
ALFA Vägrör • DN 150-1800 och rörbro DN 2000

Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Öppning m^2	Bygg-längd l, mm	Gods-tjocklek t, mm	Höjd H, mm	Längd L, mm	Bredd B, mm	Vikt ca kg
REKTANGULÄR							**lutning 1:1**	
V11 2200	225	0,04	520	150	50	400	500	220
V11 3000	300	0,07	520	100	50	400	500	190
V11 4000	400	0,13	765	150	50	650	800	590
V11 5000	500	0,2	865	150	150	700	850	830
V11 6000	600	0,28	865	150	150	700	850	720
V11 8000	800	0,5	1015	120	120	1050	1080	1150
CIRKULÄR							**lutning 1:3**	
V13 5000	500	0,2	2200	85	240	1230	670	630
V13 6000	600	0,28	2200	85	260	1530	770	850
V13 8000	800	0,5	2200	120	360	1950	940	1680
REKTANGULÄR							**lutning 1:3**	
V13 1000	1000	0,7	2470	145	452	2369	1244	2450
V13 1200	1200	1,13	2860	130	530	3759	1440	3200
V13 1400	1400	1,54	3350	150	615	3254	1700	5400
REKTANGULÄR							**lutning 1:2**	
V12 1600	1600	2,01	2600	170	700	2480	1940	5700
V12 1800	1800	2,54	2880	180	780	2760	2160	7400
V12 2000	2000	3,14	3200	207	872	3080	2414	10400

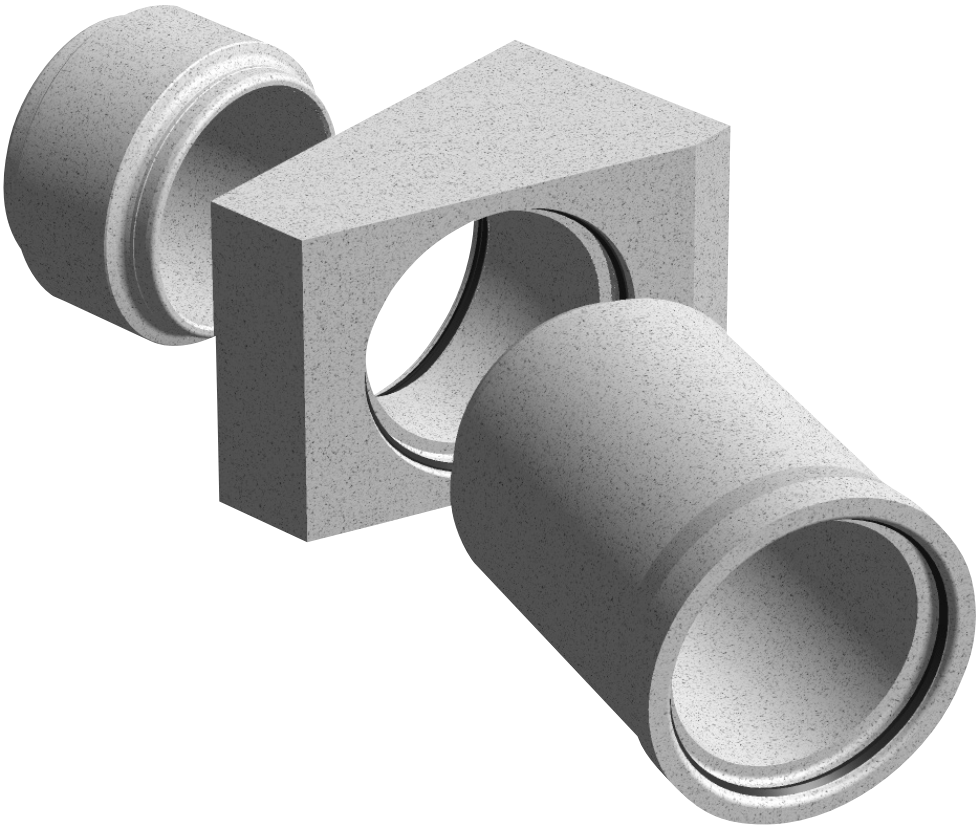
Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.







ALFA Lågtrycksrör • DN 150-2000



Användningsområde

ALFA Lågtrycksrör utgörs av ALFA Standardrör som anpassats för invändigt tryck upp till 500 kPa.

- Rören är avsedda för tryckledningar. De kan exempelvis användas till ledning mellan pumpstation och högpunkt på avloppsvattennät, råvattenledning till industri eller vattenverk, ledning till värmepumpanläggning eller som tilloppstub för vattenkraftverk.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PBB.412** Ledning av betongrör, lågtrycksrör

Rören är utförda enligt svensk standard men med högre krav på fogytor och fogmått för att klara täthetskraven.

Produktbeskrivning

ALFA Lågtrycksrör av betong tillverkas normalt med de mått som gäller för ALFA Standardrör. I vissa fall kan dock större godstjocklek erfordras.

Vinkelelement av betong för erforderlig avvinkling av ledningen anpassas till aktuellt objekt.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, läggning och provning, se hänvisning på sidan 4. Den färdiga ledningen provtrycks med vatten vid angivet konstruktionstryck. Provningen ska utföras efter att ledningen vattenmättats minst ett dygn.

Tillåtet invändigt tryck är beroende på hur rören kommer att läggas, yttre belastning samt påverkan av tryckslag i ledningen. Kontakta därför försäljningskontoret vid varje enskilt projekt. Följande uppgifter erfordras därvid: Fyllningshöjd, Trafiklast (typ och utformning), Utbredda laster på markytan, samt andra faktorer som kan innebära risk för sättning.

För ledning som ska läggas i radie får den för självfallsledningar tillåtna avvinklingen i rörfogen inte tas i anspråk. För avvinkling används vinkelelement.

För ledningssträckor där rör av annat material erfordras kan anslutning ske med övergångselement eller anslutningsbrunnar.

Vid leverans skyddas rörens fogdelar av cellplastringar som avlägsnas först när rören ska fogas. Det är mycket viktigt att fogytorna är oskadade och rena. Gasolvärmare får inte användas för att tina upp is eftersom detta medför risk för sprickbildning. Rörets spets smörjs med glidmedel när cellplastskyddet monteras vid fabriken. Om detta har torkat in ska nytt glidmedel appliceras före fogningen.

Skarvsatser

Användningsområde

Skarvsatser används vid längdanpassning av rör, övergång till andra rörtyper och dimensioner eller anslutning till befintliga ledningar.

- Skarvmuffen är en gummimuff avsedd för skarvning av betongrör.
- Krympmuffen är en plastmatta som monteras genom uppvärmning. Den används främst för skarvning av rör men kan även användas för exempelvis tätning av befintliga cementbruksfogade brunnar.

Produktbeskrivning

Skarvmuff (Flex-Seal) är en gummimuff med spännbara band av rostfritt stål. Gummit är av ej oljeresistent kvalitet som uppfyller kraven enligt SS-EN 681-1 WC. Stålbanden har kvalitet motsvarande EN 1.4301. Muffen är avsedd för ett högsta invändigt tryck om 60 kPa.

Utöver nedanstående standardsortiment kan skarvmuffar erhållas för ett stort antal rördimensioner och övergång mellan olika dimensioner. Oljeresistent gummikvalitet och syrafast stålkvalitet kan även erhållas.

Krympmuff (Raychem) levereras i sats med krympplastmatta och låslapp. Skarvsatser finns för betongrör och betongbrunnar upp till DN 600. För grövre dimensioner levereras krympmattan i metervara med separat låslapp.

Krympplastmattan är på ena sidan belagd med mastik typ 87 som är en bitumenliknande tätningsmassa. Vid uppvärmning med gasollåga krymper plastmattan samtidigt som mastiken smälter och tätar. Vid avsvalning krymper mattan ytterligare och drar åt kring skarven.

Låslappen av plast fixerar krympmattan. Det har på ena sidan ett skikt av termoplast som smälter och fäster vid uppvärmning. Den gröna färgen övergår i svart när rätt temperatur uppnåtts (150-300°C).

Arbetsutförande

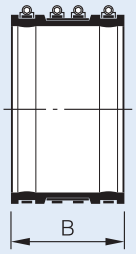
Anvisning för skarvning av betongrör beskrivs i häftet Arbetsutförande.

För att säkerställa att erforderlig täthet erhålls hos skarvmuffen ska momentnyckel användas vid åtdragning av skruvarna. Dessa moment gäller vid följande storlekar:

DN 150-225	6 Nm
DN 300	10 Nm
DN 400-600	13 Nm

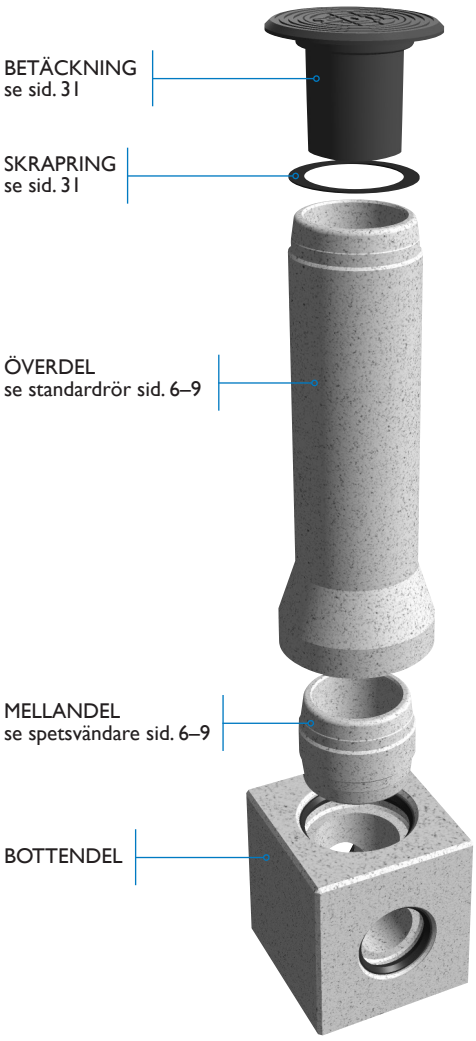
Produkt-nummer	Passar betongrör DN, mm	Passar godstjockl. mm	Bredd B, mm	Längd mm
SKARVMUFF				
SKM 1529	150	29	300	–
SKM 2245	225	45	300	–
SKM 3045	300	45	300	–
SKM 4060	400	60	300	–
SKM 4085	400	85	300	–
SKM 5085	500	85	300	–
SKM 6085	600	85	300	–
KRYMPMUFF				**hel sats**
KRM 1500	150	–	280	800
KRM 2200	225	–	280	1120
KRM 3000	300	–	280	1400
KRM 4000	400	–	280	1800
				krympmatta
KRM 4310	–	–	430	1000 *
				låslapp
KRM 4391	–	–	430	–

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.



* Metervara

ALFA Rensbrunn • DN 225



Användningsområde

ALFA Rensbrunn (RB) är en fogtät betongbrunn med variabel betäckning.

- Brunnen används till täta självfallsledningar för spill- och dagvatten. Den används normalt på servisledning vid tomtgräns för rensning med utrustning som kan manövreras från markytan.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PDB.31** Rensbrunn av betong

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

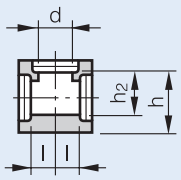
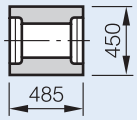
Produktbeskrivning

ALFA Rensbrunn av betong har PG-fog för överbyggnad och röranslutning.

Bottendel av betong finns för plast- eller betongrörsanslutning.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, montage och provning, se hänvisning på sidan 4.

Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp bygghöjd h_2, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Bygg-Längd [a] l, mm	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
BOTTENDEL						**betongrörsanslutning**	
RB 2215	225	150	235	395	181	190	
RB 2222	225	225	275	395	163	180	
						plaströrsanslutning	
RB 2216	225	160	235	395	168	200	

[a] Mått till centrum brunn.

ALFA Tillsynsbrunn • DN 400 och DN 600

Användningsområde

ALFA Tillsynsbrunn (TB) är en fogtät betongbrunn med variabel betäckning.

- Brunnen används till täta självfallsledningar för spill- och dagvatten. Den är avsedd för inspektion och rensning av anslutande ledningar med utrustning som kan manövreras från markytan. Den större modellen används när större utrymme erfordras för spolnings- och slamsugningsredskap. Brunnen används exempelvis på ledningssträckor mellan knutpunkter.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PDB.21** Tillsynsbrunn av betong

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

Produktbeskrivning

ALFA Tillsynsbrunn av betong har PG-fog för överbyggnad och röranslutning.

Rak överdel tillverkas i 200 mm intervall.

Bottendel finns för plast- eller betongrörsanslutning. Den har mjukt utformade rännor, så kallad vallning för att erhålla god hydraulisk funktion. Lutning i vattengången är 20‰.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, montage och provning, se hänvisning på sidan 4.

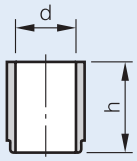
Om standardsortimentet inte räcker till så kan specialbrunnar tillverkas med erforderliga röranslutningar, ledningsdimensioner, inloppsvinklar och stalp. Rekvirera särskild beställningsblankett från försäljningsstället.

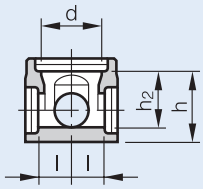
Mellandel används vid stort grundläggningsdjupet när den raka överdelen inte räcker till. Även vid mindre djup kan mellandel med fördel användas. Återfyllning kan då ske kring denna innan den raka överdelen monteras.

ALFA Tillsynsbrunn • DN 400

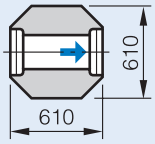
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp bygghöjd h_2, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Bygg-Längd [a] l, mm	Vikt ca kg
ÖVERDEL RAK						
ÖDR 4030	400	–	–	300	–	70
ÖDR 4050	400	–	–	500	–	110
ÖDR 4070	400	–	–	700	–	150
ÖDR 4090	400	–	–	900	–	190
ÖDR 4011	400	–	–	1100	–	230
ÖDR 4013	400	–	–	1300	–	270
ÖDR 4015	400	–	–	1500	–	310
ÖDR 4017	400	–	–	1700	–	350
ÖDR 4019	400	–	–	1900	–	390
ÖDR 4021	400	–	–	2100	–	430
BOTTENDEL						**betongrörsanslutning**
TB1 4015	400	150	370	440	241	250
TB2 4015	400	150	370	440	241	250
TB3 4015	400	150	370	440	241	250
TB4 4015	400	150	370	440	241	250
TB5 4015	400	150	370	440	241	250
TB1 4022	400	225	370	440	225	240
TB2 4022	400	225	370	440	225	210
TB5 4022	400	225	370	440	225	220
TB1 4030	400	300	550	635	266	460
TB1 4015	400	150	370	440	241	250
TB2 4015	400	150	370	440	241	250
						plaströrsanslutning
TB1 4016	400	160	370	440	230	250
TB2 4016	400	160	370	440	230	250
TB3 4016	400	160	370	440	230	250
TB4 4016	400	160	370	440	230	250
TB5 4016	400	160	370	440	230	250
TB1 4016	400	160	370	440	230	250

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.

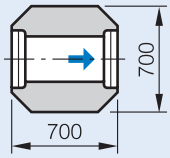




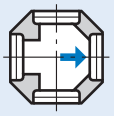
TB1 4015–4022



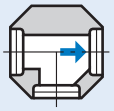
TB1 4030



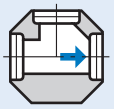
TB2 4015–4022



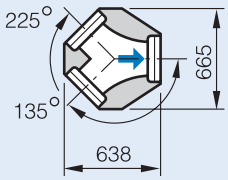
TB3 4015–4022



TB4 4015–4022



TB5 4015–4022

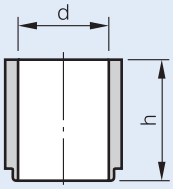


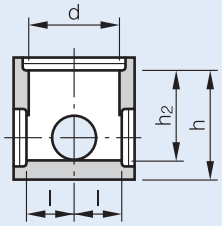
[a] Mått till centrum brunn.

ALFA Tillsynsbrunn • DN 600

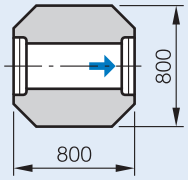
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp bygghöjd h_2, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Bygg-längd [a] l, mm	Vikt ca kg
ÖVERDEL RAK						
ÖDR 6030	600	–	–	300	–	140
ÖDR 6050	600	–	–	500	–	230
ÖDR 6070	600	–	–	700	–	330
ÖDR 6090	600	–	–	900	–	420
ÖDR 6011	600	–	–	1100	–	520
ÖDR 6013	600	–	–	1300	–	610
ÖDR 6015	600	–	–	1500	–	700
ÖDR 6017	600	–	–	1700	–	800
ÖDR 6019	600	–	–	1900	–	890
ÖDR 6021	600	–	–	2100	–	990
BOTTENDEL						**betongrörsanslutning**
TB1 6022	600	225	600	725	320	750
TB2 6022	600	225	600	725	320	650
TB5 6022	600	225	600	725	320	700
TB1 6030	600	300	600	725	316	700
TB2 6030	600	300	600	725	316	580
TB5 6030	600	300	600	725	316	650
TB1 6040	600	400	600	725	315	600

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.

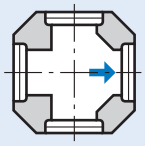




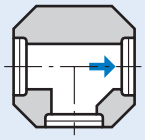
TB1 6022–6040



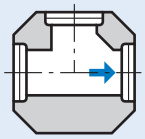
TB2 6022–6030



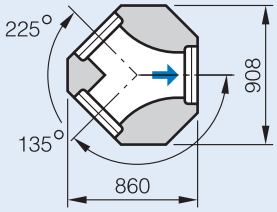
TB3 6022–6030



TB4 6022–6030

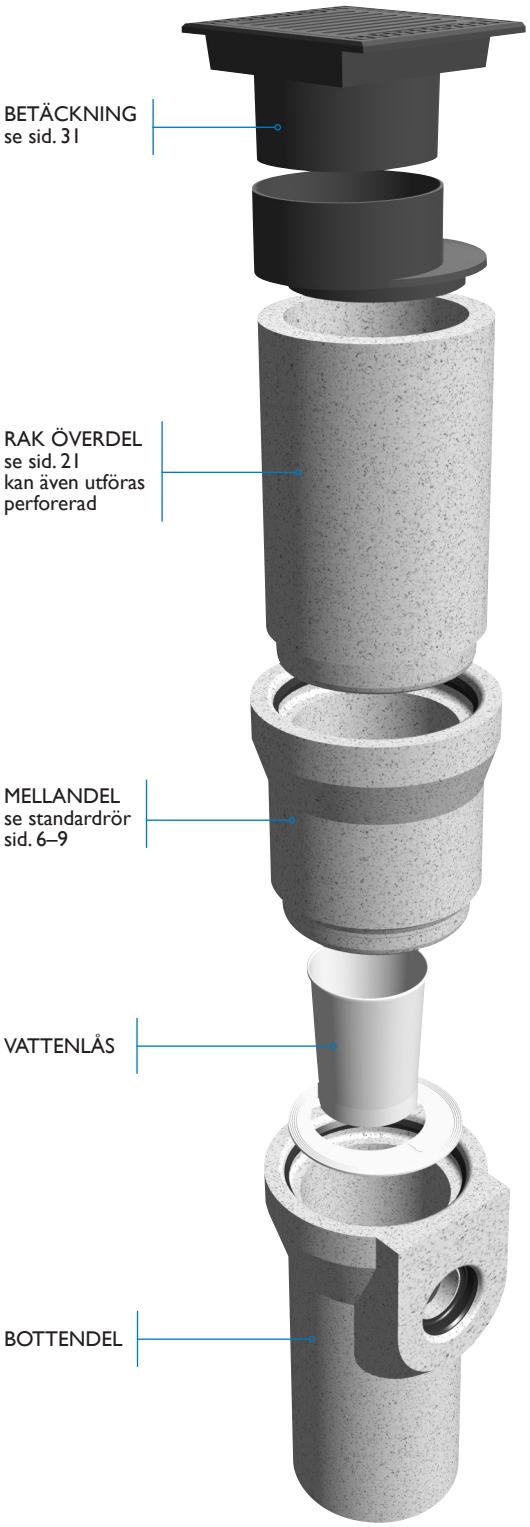


TB5 6022–6030



[a] Mått till centrum brunn.

ALFA Dagvattenbrunn • DN 400 och DN 500



Användningsområde

ALFA Dag- och dränvattenbrunn är en fogtät betongbrunn med variabel betäckning eller lock. Brunnen finns med eller utan sandfång och den förra kan förses med vattenlås. Den kan användas som dagvattenbrunn (DB) eller dränvattenbrunn (DRB).

- Brunnarna används för uppsamling och avledning av dagvatten samt vatten från stuprörs- och dränledningar. Vattenlås förhindrar obehaglig lukt från ledningen och att kall luft kommer ned i denna med frysrisk som följd. Betäckning med excentrisk underram medger exakt passning i såväl plan som höjd.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning:
  PDB.511 Dagvattenbrunn av betong med vattenlås och med sandfång
  PDB.512 Dagvattenbrunn av betong utan vattenlås, sandfång
  PDB.513 Dagvattenbrunn av betong utan vattenlås, utan sandfång
  PDB.611 Dränbrunn av betong med vattenlås och sandfång
  PDB.612 Dränbrunn av betong utan vattenlås, med sandfång
  PDB.613 Dränbrunn av betong utan vattenlås, utan sandfång

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

Produktbeskrivning

ALFA Dag- och dränvattenbrunn av betong har PG-fog för överbyggnad och betongrörsanslutning.

Bottendel finns för plast- eller betongrörsanslutning och är förberedd för dränrörsanslutning. Bottendel med sandfång kan förses med insatsvattenlås.

Insatsvattenlås av HD-polyeten med tätningsplatta och låstratt. Det är formstabilt mellan -100°C och +120°C.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, montage och provning, se hänvisning på sidan 4.

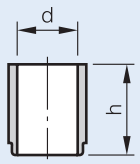
Dränrörsanslutning i bottendel sker med förminskningshylsa RSK 237 35 38 till 92 mm dränrör och 100 mm dränrör DSA. Skarvmuff RSK 237 37 77 används till 128 mm dränrör. Stuprörs- och dränrörsanslutning kan utföras i mellandel eller överdel med anslutningstätning F 910. Dessa kan även levereras med förborrade hål och tätning.

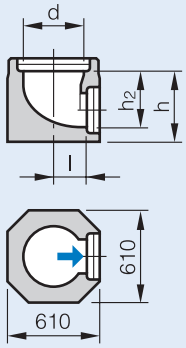
Mellandel används vid stort grundläggningsdjup när den raka överdelen inte räcker till. Även vid mindre djup kan mellandel med fördel användas. Återfyllning kan då ske kring denna innan den raka överdelen monteras.

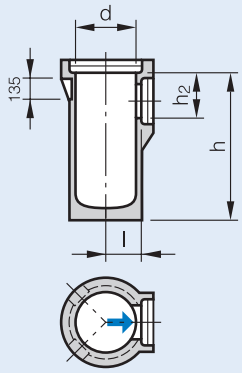
ALFA Dagvattenbrunn • DN 400 och DN 500

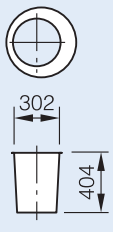
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp bygghöjd h_2, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Bygg-längd [a] l, mm	Vikt ca kg
ÖVERDEL RAK						**tät**
ÖDR 40xx	400	Se ALFA Tillsynsbrunn DN 400, sidan 21				
ÖDR 5080	500	-	-	800	-	280
						perforerad
ÖDRX 4010	400	-	-	1000	-	200
ÖDRX 5080	500	-	-	800	-	280
BOTTENDEL utan sandfång						**betongrörsanslutning**
DB 4015	400	150 [b]	360	440	250	290
DB 4022	400	225	360	440	240	290
DB 5015	500	150 [b]	330	430	300	300
DB 5022	500	225	330	430	300	300
						plaströrsanslutning
DB 4016	400	160	360	440	230	290
BOTTENDEL med sandfång						**betongrörsanslutning**
DBSF 4015	400	150 [b]	260	970	300	250
DBSF 4022	400	225	300	970	250	230
DBSF 5015	500	150 [b]	370	1020	300	510
DBSF 5022	500	225	370	1020	300	510
DBSV 5022	500	225	60 [c]	1020	900 [c]	450
						plaströrsanslutning
DBSF 4016	400	160	260	970	250	250
DBSV 5020	500	200 [d]	90 [c]	1020	800 [c]	450
INSATSVATTENLÅS						**tätningsplatta**
IVL 4000	400					1
IVL 5000	500					1
						låstratt
IVL 0091	400					1

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.



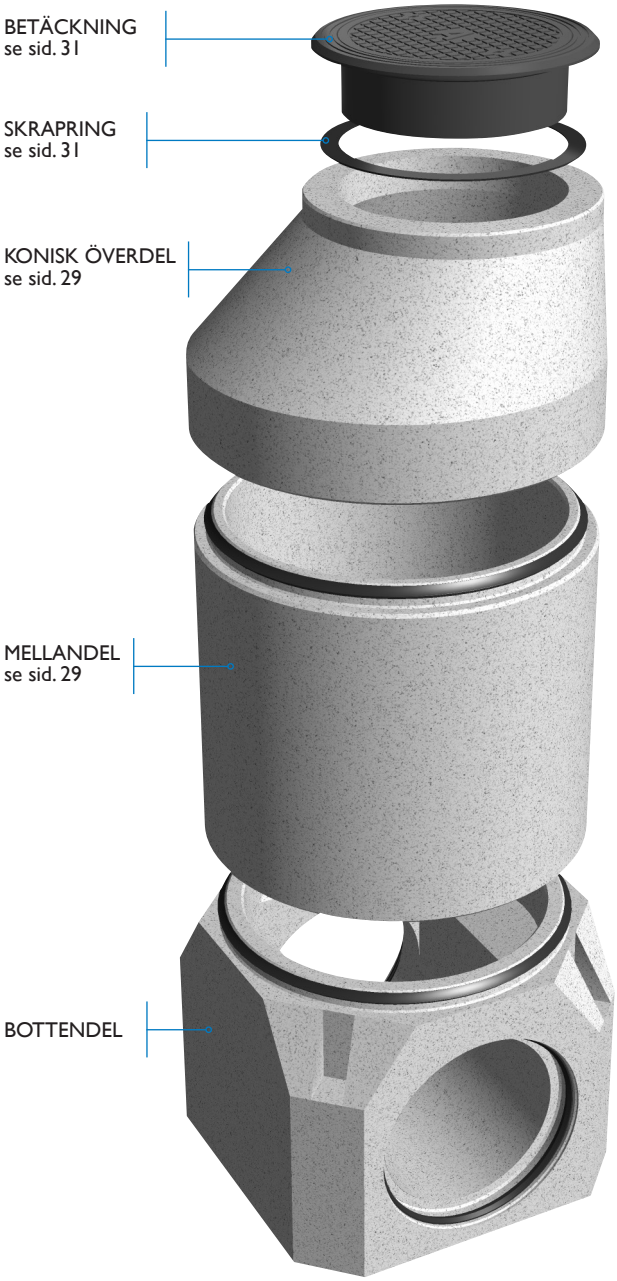






[a] Mått till centrum brunn.
[b] Tätning passar även plaströr DN 200
[c] Ungefärligt mått i muff på krokrör 45° i angivet material.
[d] Tätning passar även betongrör DN 150

ALFA Nedstigningsbrunn • DN 1000



Användningsområde

ALFA Nedstigningsbrunn (NB) är en fogtät betongbrunn med variabel betäckning.

- Brunnen används till täta självfallsledningar för spill- och dagvatten. Den ger direkt tillträde till ledningen för inspektion och rensning av anslutande ledningar. Den används som regel vid ledningens brytpunkter, vid förgreningar och dimensionsändringar men också med jämna mellanrum på raka ledningssträckor.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning:
  PDB.111 Nedstigningsbrunn av betong, normalutförande
  PDB.112 Nedstigningsbrunn av betong med sandfång

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

Produktbeskrivning

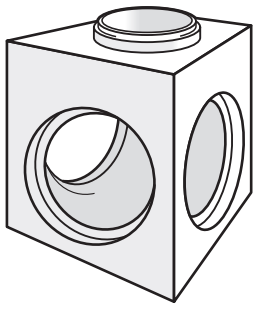
ALFA Nedstigningsbrunn av betong har MG-fog för överbyggnad. För röranslutning används PG-fog, eller anslutningstätning.

Bottendel i normalutförande har mjukt utformade rännor så kallad vallning för att erhålla god hydraulisk funktion. Lutning i vattengången är 20‰ hos alla bottendelar.

Bottendel med sandfång ska enligt VAV P45 ha minst 350 liter sandfång (ca 45 cm i DN 1000). Bottendelen är försedd med anslutning för utlopp. Anslutning för inlopp kan erhållas på beställning för erforderliga ledningsdimensioner, inloppsvinklar och stalp.

Bottendel typ elementbrunn tillverkas på beställning. Den utförs med tre eller flera, plana armerade, 150 mm tjocka betongväggar. Brunnen kan erhållas med röranslutning i dimension upp till DN 2000, valfria anslutningsvinklar och stalp.

Bottendel typ Perfect tillverkas på beställning efter kundens önskemål på anslutningsdimensioner, vinklar och stalp. Som standard tillverkas brunnar med anslutning DN 150 - DN800 i brunn DN 1000, större anslutningar i brunn DN 1200 eller DN 1500.



Projektering och arbetsutförande

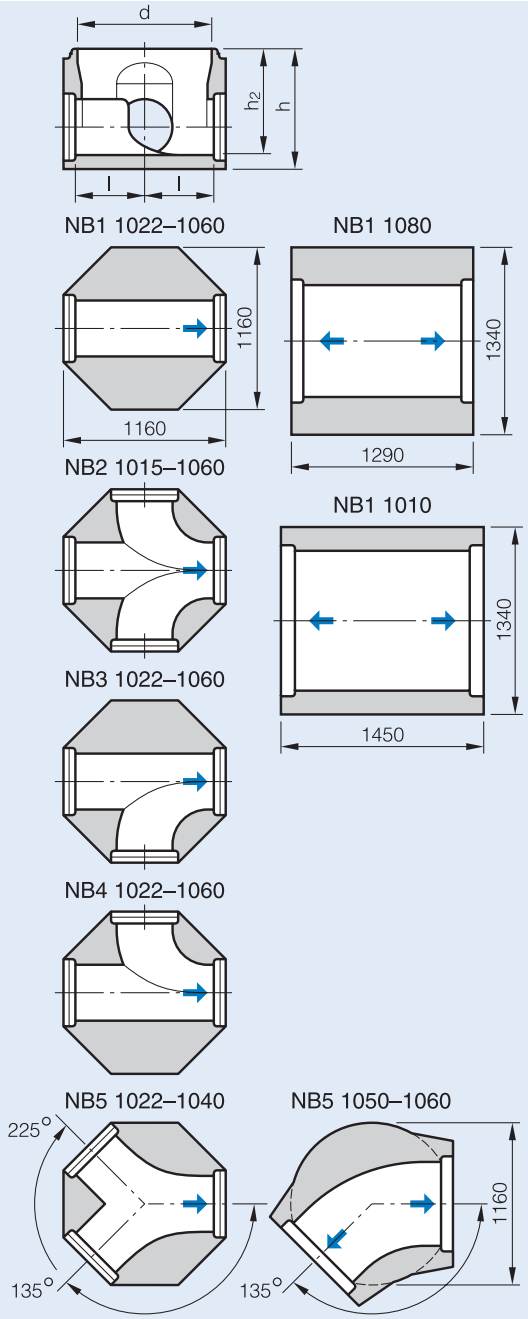
Anvisningar för utförande av markarbeten, montage och provning, se hänvisning på sidan 4.

Brunnar kompletteras vid behov med krokrör utanför bottendelen. Om standardsortimentet inte räcker till så kan specialbrunnar tillverkas med erforderliga röranslutningar, ledningsdimensioner, inloppsvinklar och stalp. Rekvirera särskild beställningsblankett från försäljningsstället.

ALFA Nedstigningsbrunn • DN 1000

Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp bygghöjd h_2, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Bygg-längd [a] l, mm	Vikt ca kg
BOTTENDEL vallad					**betongrörsanslutning**	
NB1 1022	960	225	765	865	495	1250
NB2 1022	960	225	765	865	495	1100
NB5 1022	960	225	765	865	495	1150
NB1 1030	960	300	765	865	490	1250
NB2 1030	960	300	765	865	490	1100
NB5 1030	960	300	765	865	490	1200
NB1 1040	960	400	765	865	490	1250
NB2 1040	960	400	765	865	490	1100
NB5 1040	960	400	765	865	490	1100
NB1 1050	960	500	865	965	490	1650
NB2 1050	960	500	865	965	490	1300
NB1 1060	960	600	865	965	490	1500
NB2 1060	960	600	865	965	490	1300

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.



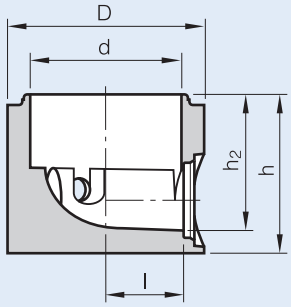
BOTTENDEL med sandfång		**betong- eller plaströrsanslutning**
NBSF 10xx	1000	Anslutningar och höjder anpassas efter önskemål i bottendel BD 1070, BD 1090 eller BD 1014. Se sidan 28.

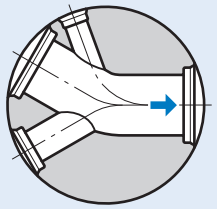
[a] Mått till centrum brunn.

ALFA NB Perfect • DN 1000 – DN 1500

Produkt-nummer	Inv. diam. d, mm	Utv. diam. D, mm	Röransl. DN, mm	Utlopp byggh. h_2, mm	Utvändig byggh. h, mm	Bygg-längd [a] l, mm	Vikt ca kg
BOTTENDEL vallad							**betongrörsanslutning**
NBP 1015	1000	1240	150	650	800	530	1100
NBP 1022	1000	1240	225	750	900	530	1400
NBP 1030	1000	1300	300	800	950	530	1550
NBP 1040B	1000	1300	400	900	1050	530	1700
NBP 1050B	1000	1380	500	1000	1150	530	2150
NBP 1060	1000	1460	600	1000	1150	530	2350
NBP 1080	1000	1600	800	1200	1400	530	2450
NBP 1210	1200	1860	1000	1400	1600	630	3200
NBP 1512	1500	2340/1880	1200	1650	1900	780	5500
							plströrsanslutning, slät
NBP 1016	1000	1240	160	650	800	530	1100
NBP 1020	1000	1240	200	700	850	530	1350
NBP 1025	1000	1240	250	750	900	530	1400
NBP 1031	1000	1240	315	800	950	530	1400
NBP 1040P	1000	1300	400	900	1050	530	1700
NBP 1050P	1000	1380	500	1000	1150	530	2150
							plströrsanslutning, strukturvägg
NBP 1020S	1000	1240	200	700	850	530	1350
NBP 1025S	1000	1240	250	750	900	530	1400
NBP 1031S	1000	1240	315	800	950	530	1400
NBP 1040S	1000	1300	400	900	1050	530	1700
NBP 1045S	1000	1380	450	1000	1150	530	2150
NBP 1056S	1000	1380	560	1000	1150	530	2150
BOTTENDEL med sandfång							**betong- eller plströrsanslutning**
NBPS 1060	1000	1380	150-600	-	1560	530	2900

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.

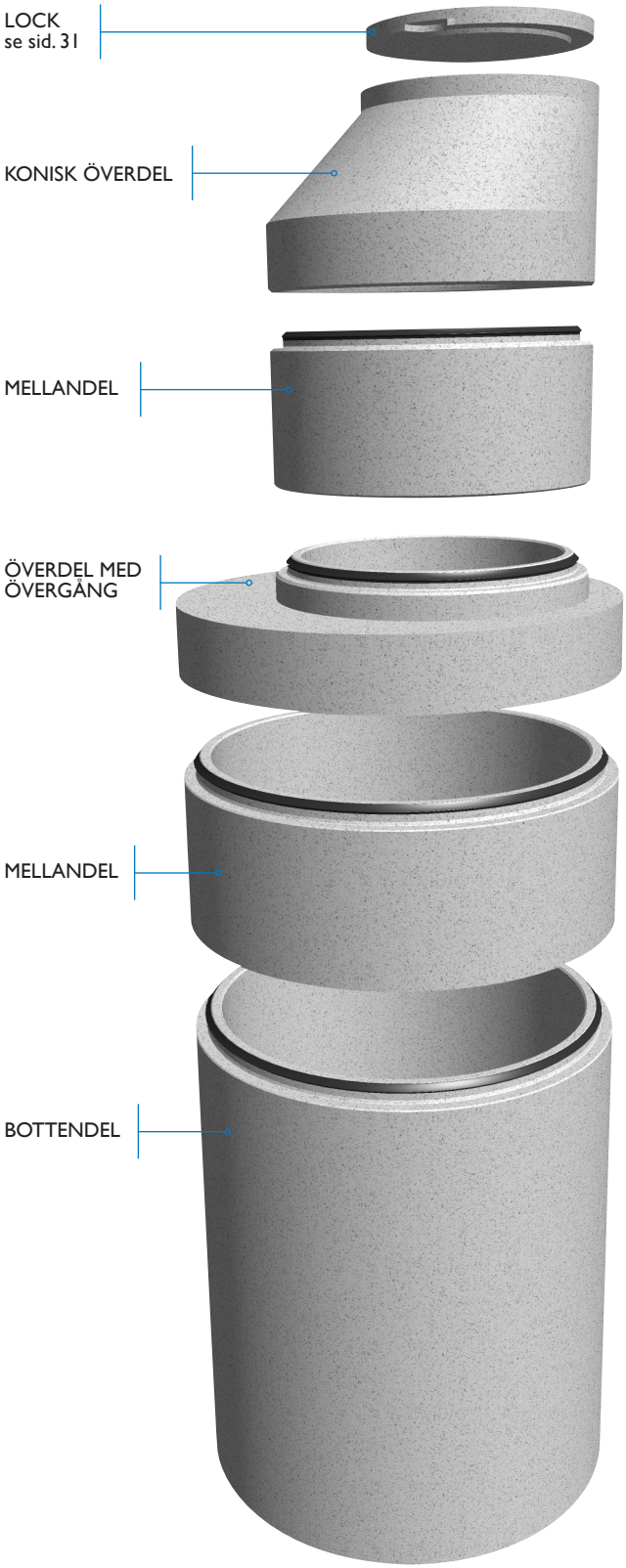




Finns även för Qmax anslutning.

[a] Mått till centrum brunn.

ALFA Universalbrunn • DN 400-3500



Användningsområde

ALFA Universalbrunn är en fogtät betongbrunn med variabel betäckning eller lock.

- Brunnsdelarna ingår som grundelement i ALFA-sortimentet av tankar, avskiljaranläggningar, pumpstationer och enskilda avloppsanläggningar.
- Brunnen kan användas som tät behållare för exempelvis urin- och gödsel vid lantbruk eller till färskvatten vid bevattningsanläggningar.
- Den används som nedstigningsbrunn med borrade röranslutningar för valfria ledningsdimensioner och anslutningsvinklar.
- Specialbrunnar kan tillverkas för flödesmätare, luckor och ventiler av olika slag. Överdelen kan förses med ventilationsrör, aluminiumluckor eller annat ingjutningsgods.
- Renvattenbrunn för grundvatten kan anläggas genom att mellandelarna används som ”sänkbrunn” vid schaktningen.

Gällande normer och märkning redovisas på sidan 4.

Produktbeskrivning

ALFA Universalbrunn av betong har PG-fog i dimension DN 400-600 och MG-fog i större dimensioner. Största grundläggningsdjup begränsas av bottendelens läge under grundvattenytan. För DN 3500 gäller max 4 m under grundvattenytan och för övriga dimensioner max 6 m.

Överdel konisk är körbar och har excentriskt placerad öppning.

Överdel plan är körbar och har excentriskt placerad öppning. Centrisk placering kan erhållas.

Överdel med övergång till DN 1000 är körbar och har excentriskt placerad öppning. Centrisk placering kan erhållas.

Mellandelar och bottendelar DN 1500-3500 tillverkas med valfri bygghöjd i intervall om 100 mm.

Övriga dimensioner har bygghöjd enligt tabell.

Projektering och arbetsutförande

Anvisningar för utförande av markarbeten, montage och provning, se hänvisning på sidan 4.

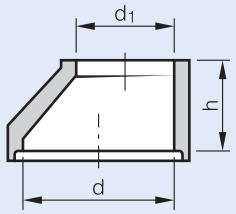
Beakta även eventuell uppflytningsrisk vid anläggning under grundvattenytan.

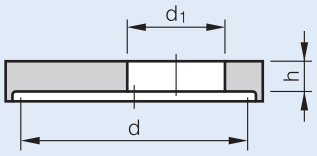
Brunnen kan på beställning erhållas med färdiga håltagningar och anslutningar. Ventilationsrör och lucka kan levereras ingjutna i den plana överdelen.

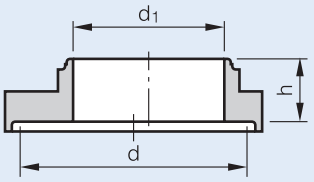
ALFA Universalbrunn • DN 400-3500

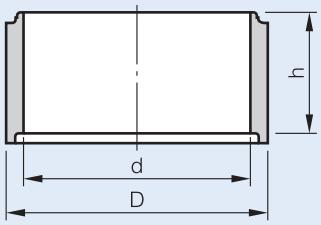
Produkt-nummer	Invändig-diam. DN d, mm	Invändig-diam. D, mm	Utvändig bygghöjd h, mm	Gods-tjockl. t, mm	Öppning Diam. d1, mm	Vikt ca kg
ÖVERDEL KONISK						
ÖDK 1064	1000	1200	600	–	646	460
ÖDK 1264	1200	1400	600	–	646	570
ÖVERDEL PLAN						
ÖDP21 1064	1000	1200	140	–	646	280
ÖDP21 1264	1200	1400	150	–	646	490
ÖDP21 1564	1500	1730	200	–	646	1050
ÖDP21 2064	2000	2230	200	–	646	1950
ÖDP21 2564	2500	2730	200	–	646	2800
ÖDP21 2864	2800	3080	200	–	646	3600
ÖDP21 3064	3000	3260	200	–	646	3800
ÖDP21 3564	3500	3800	200	–	646	5700
ÖVERDEL med ÖVERGÅNG						
ÖDÖ 1510	1500	1730	370	–	1000	950
ÖDÖ 2010	2000	2230	370	–	1000	1800
ÖDÖ 2510	2500	2730	370	–	1000	2700
ÖDÖ 2810	2800	3080	370	–	1000	3400
ÖDÖ 3010	3000	3260	370	–	1000	3800
ÖDÖ 3510	3500	3800	370	–	1000	5700
MELLANDEL						
MD 1022	1000	1200	220	–	–	150
MD 1030	1000	1200	300	–	–	220
MD 1050	1000	1200	500	–	–	350
MD 1070	1000	1200	700	–	–	480
MD 1090	1000	1200	900	–	–	610
MD 1011	1000	1200	1100	–	–	740
MD 1230	1200	1400	300	–	–	300
MD 1240	1200	1400	400	–	–	400
MD 1280	1200	1400	800	–	–	790
MD 1212	1200	1400	1200	–	–	1200
MD 1599	1500	1730	500–2000	–	–	1350 [a]
MD 2099	2000	2230	500–2000	–	–	1800 [a]
MD 2599	2500	2730	500–2000	–	–	2400 [a]
MD 2899	2800	3080	500–2000	–	–	3150 [a]
MD 3099	3000	3260	1000–1500	–	–	3150 [a]
MD 3599	3500	3800	750–1250	–	–	4400 [a]
BOTTENDEL						
BD 4050	400	594	495	100	–	260
BD 6073	600	800	695	100	–	480
BD 6015	600	800	1480	100	–	1100
BD 1070	1000	1200	670	100	–	720
BD 1090	1000	1200	870	100	-	900
BD 1014	1000	1200	1370	100	-	1300
BD 1287	1200	1400	870	120	-	1150
BD 1212	1200	1400	1270	120	-	1600
BD 1215	1200	1400	1570	120	-	1850
BD 1599	1500	1730	680–2250	150	-	690 [b]
BD 2099	2000	2230	680–2250	200	-	1600 [b]
BD 2599	2500	2730	680–2250	200	-	2400 [b]
BD 2899	2800	3080	680–2250	200	-	2950 [b]
BD 3099	3000	3260	1080–1580	200	-	3500 [b]
BD 3599	3500	3800	830–1330	200	-	4750 [b]

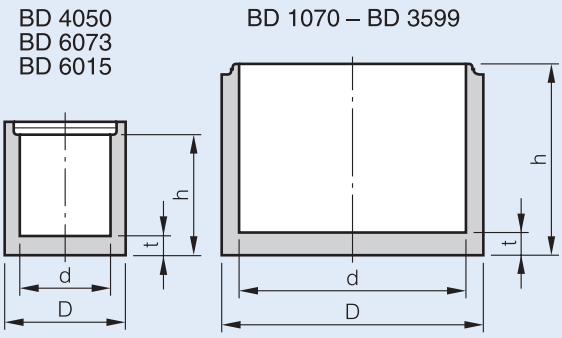
Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.











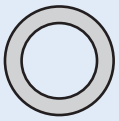
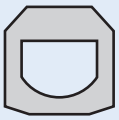
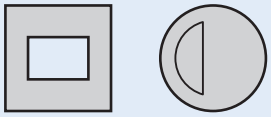
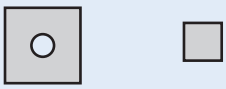
[a] Gäller vid bygghöjd 1000 mm.

[b] Viktökning jämfört med mellandel i samma dimension och höjd.

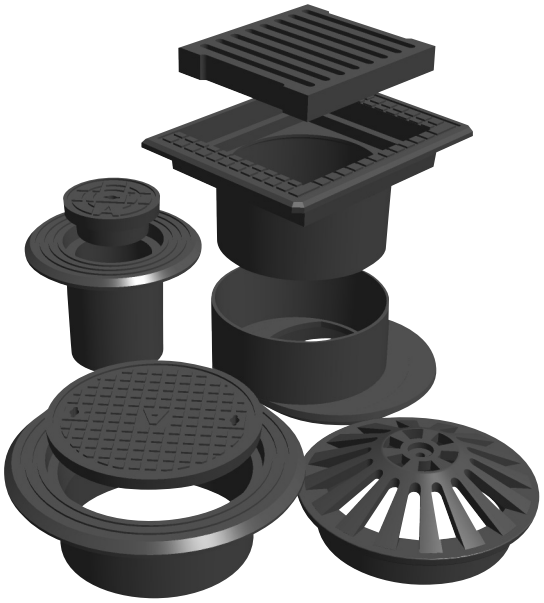
ALFA Passdelar

Användningsområde

Ramar och bottenplattor av betong för fasta betäckningar, avstängnings- och brandpostanordningar.

Produkt-nummer	Benäm-ning	Passar bet.	Inv. mått mm	Utv. Mått mm	Byggh. h, mm	Vikt ca kg	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
PASSDELAR till ÖVERDEL						**rektangulär ram**	
B1 0003	B-1	A-1	400×335	520×455	30	8	
B1 0004	B-1	A-1	400×335	520×455	40	10	
B1 0005	B-1	A-1	400×335	520×455	50	15	
B2 0003	B-2	A-2	600×375	720×495	30	10	
B2 0004	B-2	A-2	600×375	720×495	40	14	
B2 0005	B-2	A-2	600×375	720×495	50	18	
						cirkulär ram	
B3 0005	B-3	A-3	Ø 225	Ø 470	50	16	
B4 0008	B-4	A-4	Ø 340	Ø 600	80	40	
B5 0004	B-5	A-5	Ø 400	Ø 600	40	15	
B5 0006	B-5	A-5	Ø 400	Ø 600	60	25	
B5 0008	B-5	A-5	Ø 400	Ø 600	80	30	
B6 6405	B-6	A-640	Ø 640	Ø 800	50	25	
B6 6407	B-6	A-640	Ø 640	Ø 800	75	37	
B6 6410	B-6	A-640	Ø 640	Ø 800	100	50	
B6 6415	B-6	A-640	Ø 640	Ø 800	150	70	
B8 0005	B-8	A-5	Ø 500	Ø 720	50	20	
B8 0010	B-8	A-5	Ø 500	Ø 720	100	40	
						förskjutningsplatta	
B14 0006	B-14	A-1	592×540	592×540	60	40	
B15 0006	B-15	A-2	720×712	720×712	60	50	
PASSDELAR till brandpostanordning							
B11 0008	B-11	2931	400×280	700×700	80	75	
B12 0008	B-12	Bottenplatta		Ø700	80	80	
PASSDELAR till avstängningsanordning							
B16 0006	B-16	2933	Ø 150	500×500	60	35	
B17 0006	B-17	2934	Ø 120	400×400	60	20	
B25 0006	B-25	Stödplatta		250×250	60	9	

ALFA Betäckningar och lock



Användningsområde

Betäckningar används till alla typer av brunnar och medger enkelt tillträde vid drift och underhåll av va-ledningen. Då ytvatten skall avledas används betäckning med galler. Variabla och teleskopiska betäckningar är steglöst justerbara i höjdled.

Produktbeskrivning

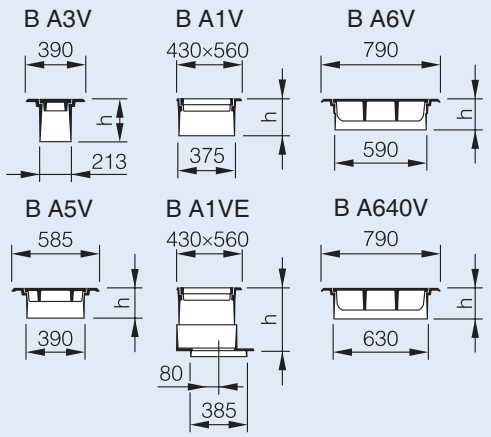
Betäckningar är i standardutförande tillverkade av gråjärn, belastningsklass D400 enligt SS-EN 124. Betäckningar finns också av segjärn och med andra belastningsklasser, bygghöjden kan då vara annan. Kvadratiska passramar och gallerlock kan erhållas. Kupolsil har hål för RR-lås.

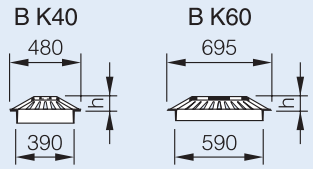
Lock av betong kan användas när det inte finns krav på körbar betäckning. Lock med hål för RR-lås kan erhållas.

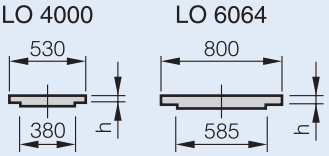
Skrapring av polyeten används till variabel betäckning för att hindra kringfyllningen att tränga ned i spalten mellan betäckning och överdel.

Produkt-nummer	Typ-betäckning	Passar öppning	Bygghöjd h, mm	Vikt ca kg
BETÄCKNING				**variabel**
B A3V	A-3 V	225	70-250	40
B A5V	A-5 V	400	70-200	60
B A1 V	A-1 V	400	80-230	80
B A1 VE	A-1 VE	400	250-400	120
B A6V	A-6 V	600	70-250	130
B A640V	A-640 V	646	70-250	125
				teleskopisk
B A3T	A-3 T	225	190-390	45
B A4T	A-4 T	300	150-260	75
B A5T	A-5 T	400	150-250	90
B A6T	A-6 T	600	150-260	135
KUPOLSIL				**segjärn**
BKS 40L	400 låg	400	100	10
BKS 40H	400 hög	400	200	15
BKS 60L	600 låg	600	110	30
BKS 64L	640 låg	646	120	45
SKRAPRING				
SKR 2200	–	225	–	–
SKR 4000	–	400	–	–
SKR 6000	–	600	–	–
SKR 6400	–	646	–	–
BETONGLOCK				**ej körbart**
LO 4000	–	400	47	20
LO 6400	–	600-646	70	70
				körbart 130 kN
LO21 6400	–	600-646	135	165

Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.







ALFA Anslutningstätningar

Användningsområde

- Anslutningstätningar används för röranslutning till rör och brunnar eller andra typer av betongväggar.
- Följande kod och rubrik gäller enligt AMA Anläggning: **PCB** Anslutning av rörledning till rörledning med mera.

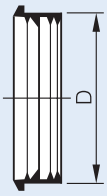
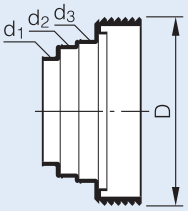
Produktbeskrivning

Anslutningstätningar är tillverkade av gummi, se sid. 4.

Slangklämmor till F 911 är tillverkade av rostfritt stål enligt EN 1.4301.

Arbetsutförande

Monteringen ska utföras enligt anvisningarna i häftet Arbetsbeskrivning.

Produkt-nummer	Genom-föring dn	Passar plaströr utv.diam.	Passar betongrör DN	Borrhål Diameter mm	Lokala avvikelser av sortiment och utförande kan förekomma.
ANSLUTNINGSTÄTNINGAR				**F 905**	
F905 0400	–	32-40	–	[a]	
				F 910	
F910 0400	–	40	–	75	
F910 0500	–	50	–	75	
F910 0700	–	75	–	101	
F910 1100	–	110	–	138	
F910 1600	–	160	–	186	
F910 1500	–	200	150	226	
F910 2200	–	–	225	312	
F910 2500	–	250	–	276	
F910 3000	–	–	300	400	
F910 4000	–	–	400	494	
F910 5000	–	–	500	594	
F910 6000	–	–	600	694	
				F 911	
F911 1000	d1	60–70	–	138	
	d2	71–84	–		
	d3	85–100	–		
F911 1700	d1	105–125	–	251	
	d2	144–159	–		
	d3	160–175	–		
F911 2800	d1	195–226	–	341	
	d2	235–275	–		
	d3	276–285	–		
F911 4000	d1	286–330	–	476	
	d2	331–375	–		
	d3	376–400	–		

[a] Monteras i F910 0500

Anteckningar

Anteckningar

Det kompletta va-systemet från ALFA RÖR

Tillverkning och försäljning

AB Dahlgrens Cementgjuteri
Skellefteå 0910-77 02 80

Meag Va-system AB
Hallsberg 010-455 24 60
Huddinge 010-455 24 10
Stora Skedvi 010-455 24 50
Vänersborg 010-455 24 20
Västerås 010-455 24 70

Benders Sverige AB
Lund 010-888 00 00

Visby Cementvaru AB
Visby 0498-21 35 50

Produktutveckling och marknadsföring

ALFA RÖR AB
www.alfaror.se