

ACO Produktkatalog

ACO pipe rör och rördelar av rostfritt stål

ACO - the future of drainage



The ACO system chain provides drainage solutions which meet the future needs of industries where hygiene is essential

In a food service environment, hot water, grease and organic waste must be counteracted by more complex and sophisticated drainage concepts. ACO achieves this with intelligent system solutions which optimize food safety, health and safety of employees and the protection of water. Every ACO product within the ACO system chain safely controls water as it passes along the chain to ensure it can be hygienically, economically and ecologically handled in a viable way.

collect:
Collect and remove

clean:
Pre-clean and process

hold:
Protect and attenuate

release:
Pump, discharge and reuse

ACO system chain in action





			Sida
ACO pipe	**Introduktion**	Introduktion	**4**
		Systemöversikt	**5**
	Rör med muff	ACO pipe - Rör med muff	**6**
		ACO pipe - Rör med 2 muffar	**9**
	Böjar	ACO pipe - Böjar	**11**
	Grenrör	ACO pipe - Grenrör	**14**
		ACO pipe - Dubbelt grenrör	**16**
		ACO pipe - Grenrör reduktion	**18**
		ACO pipe - Dubbelt grenrör reduktion	**19**
		ACO pipe - Grenrör “streamline”	**20**
	Tillbehör	Tillbehör	**21**
Bilaga	**Flödeskapacitet**	Flödeskapacitet	**36**
		Beräkning av flödesvolym och flödeshastighet vid givet fall	**38**
	Drifttryck	Drifttryck	**39**
	Transport och hantering	Information	**40**
	Installation & funktion	Brandsäkerhet	**41**
		Installationsrekommendationer	**42**
		Markförlagd installation	**44**
	Material	Materialresistens	**45**
		Rörtätningsinformation	**46**

Introduktion

ACO pipe är det idealiska systemet för såväl grå- och svartvatten som regnvatten och industriella avlopp. I kombination med ACO rostfria golvbrunnar och rännor blir resultatet ett verkligt fulländat avloppssystem.

ACO pipe rostfria rör och rördelar finns med utvändig diameter 50 mm, 75 mm, 110 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm , 250 mm och 315 mm samt i standardlängder från 0,15 meter till 6 meter. Ett optimalt sortiment som också är enkelt att installera.

Muffat rörsystem

Kan användas i självfalls- och vakuumsystem.

ACO pipe tätningsring med dubbel läpp fulländar systemets pålitlighet. Konstruktionen har en unik och sofistikerad utformning och kvalitet som gör ACO pipe till ett helt tätt koncept.

Muffsystemets fördelar

- Lätt att installera
- Tidsbesparing
- Kostnadsbesparing
- Starka skarvar





Systemöversikt

Rör med muff





Böjar







Grenrör







Tillbehör





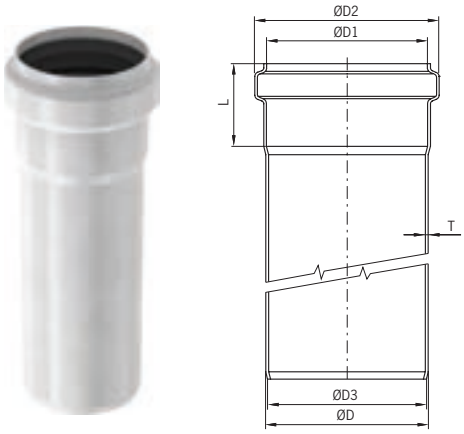


Rör med muff

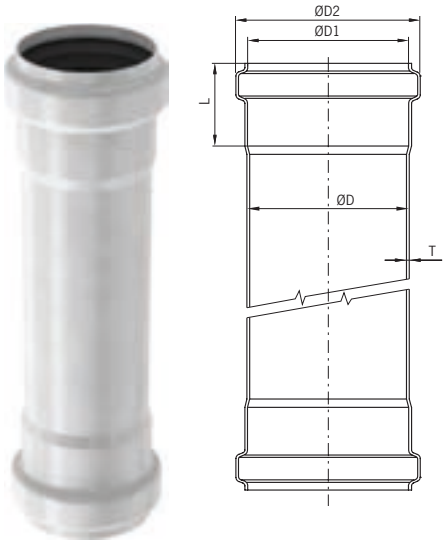
Produktinformation

- Rören finns i 50 mm, 75 mm, 110 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm och 315 mm ytterdiameter
- Längd från 0.15 meter till 6 meter
- Tillgängliga i stålkvalitet 1.4301 (AISI 304) och 1.4404 (AISI 316)
- Muffat system för snabb installation
- Överlägset tätningsskydd som består en unik systemlösning med dubbla läpptätningar, perfekt vid extrema villkor
- Korresponderar med EN 1124
- EPDM-, NBR-, och Vitontätningar är tillgängliga
- Betad

ACO pipe – Rör med muff



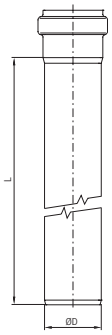
ACO pipe – Rör med 2 muffar



Dimension av muff och slätända					
ØD [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	$ØD_3$ [mm]	**Mufflängd** L [mm]	**Godstjocklek** T [mm]
50	51	62.0	47	42	1
75	76	87.5	72	50	1
110	111	125.5	107	57	1
160	161	178.0	156	70	1.25
200	201	219.0	195	80	1.5
250	251	268.6	245	90	1.5
315	316.2	334.2	309	100	2.0

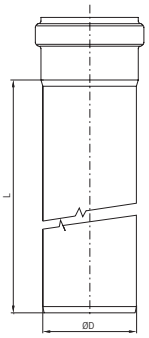
ACO pipe – Rör med muff DN 50

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	150	0.2	**98500**	**98550**	**1450801**	**1451101**
	50	250	0.4	**98502**	**98552**	**1450803**	**1451103**
	50	500	0.7	**98504**	**98554**	**1450805**	**1451105**
	50	750	1.0	**98506**	**98556**	**1450807**	**1451107**
	50	1000	1.3	**98508**	**98558**	**1450809**	**1451109**
	50	1500	1.9	**98510**	**98560**	**1450811**	**1451111**
	50	2000	2.6	**98512**	**98562**	**1450813**	**1451113**
	50	2500	3.2	**419274**	**419282**	**1456881**	**1456796**
	50	3000	3.8	**98514**	**98564**	**1450815**	**1451115**
	50	4000	5.0	**419458**	**419482**	**1456882**	**1456797**
	50	5000	6.3	**419466**	**419490**	**1456883**	**1456798**
	50	6000	7.5	**419474**	**419498**	**1451871**	**1451872**



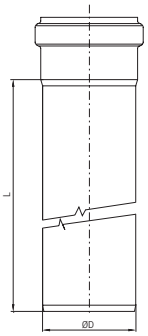
ACO pipe – Rör med muff DN 75

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	75	150	0.4	**98516**	**98566**	**1450843**	**1451144**
	75	250	0.6	**98518**	**98568**	**1450845**	**1451146**
	75	500	1.0	**98520**	**98570**	**1450847**	**1451148**
	75	750	1.5	**98522**	**98572**	**1450849**	**1451150**
	75	1000	2.0	**98524**	**98574**	**1450851**	**1451152**
	75	1500	2.9	**98526**	**98576**	**1450853**	**1451154**
	75	2000	3.6	**98528**	**98578**	**1450855**	**1451156**
	75	2500	4.8	**419276**	**419284**	**1456884**	**1456799**
	75	3000	5.7	**98530**	**98580**	**1450857**	**1451158**
	75	4000	7.6	**419460**	**419484**	**1456885**	**1456800**
	75	5000	9.4	**419468**	**419492**	**1456886**	**1456801**
	75	6000	11.3	**419476**	**419500**	**1451874**	**1451875**



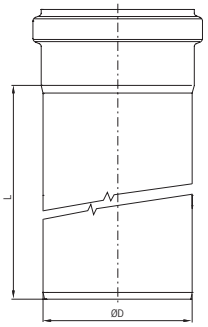
ACO pipe – Rör med muff DN 110

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	110	150	0.6	**98532**	**98582**	**1450895**	**1451200**
	110	250	0.9	**98534**	**98584**	**1450897**	**1451202**
	110	500	1.5	**98536**	**98586**	**1450899**	**1451204**
	110	750	2.2	**98538**	**98588**	**1450901**	**1451206**
	110	1000	2.9	**98540**	**98590**	**1450903**	**1451208**
	110	1500	4.3	**98542**	**98592**	**1450905**	**1451210**
	110	2000	5.7	**98544**	**98594**	**1450907**	**1451212**
	110	2500	7.1	**419278**	**419286**	**1456887**	**1456802**
	110	3000	8.4	**98546**	**98596**	**1450909**	**1451214**
	110	4000	11.1	**419462**	**419486**	**1456888**	**1456803**
	110	5000	13.9	**419470**	**419494**	**1456889**	**1456804**
	110	6000	16.7	**419478**	**419502**	**1451876**	**1451042**



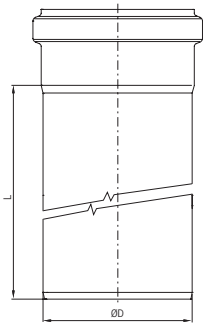
ACO pipe – Rör med muff DN 160

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	160	150	1.1	**98548**	**98598**	**1450955**	**1451267**
	160	250	1.6	**98600**	**98650**	**1450957**	**1451269**
	160	500	2.9	**98602**	**98652**	**1450959**	**1451271**
	160	750	4.1	**98604**	**98654**	**1450961**	**1451273**
	160	1000	5.4	**98606**	**98656**	**1450963**	**1451275**
	160	1500	7.9	**98608**	**98658**	**1450965**	**1451277**
	160	2000	10.4	**98610**	**98660**	**1450967**	**1451279**
	160	2500	12.9	**419280**	**419288**	**1456890**	**1456805**
	160	3000	15.4	**98612**	**98662**	**1450969**	**1451281**
	160	4000	20.4	**419464**	**419488**	**1456891**	**1456806**
	160	5000	25.4	**419472**	**419496**	**1456892**	**1456807**
	160	6000	30.4	**419480**	**419504**	**1451877**	**1451043**



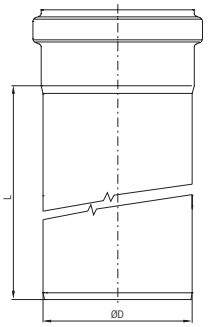
ACO pipe – Rör med muff DN 200

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	200	500	4.5	**419383**	**419384**	**1451878**	**1451044**
	200	1000	8.3	**419387**	**419388**	**1451879**	**1451045**
	200	2000	15.8	**419391**	**419392**	**1451880**	**1451046**
	200	3000	23.2	**419395**	**419396**	**1451881**	**1451047**



ACO pipe – Rör med muff DN 250

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	250	500	5.5	**417071**	**417072**	**1452196**	**1452287**
	250	1000	10.2	**417075**	**417076**	**1452197**	**1452288**
	250	2000	19.4	**417079**	**417080**	**1452198**	**1452289**
	250	3000	28.7	**417083**	**417084**	**1452199**	**1452290**

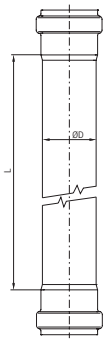


ACO pipe – Rör med muff DN 315

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	315	500	9.8	**417238**	**417200**	**1456951**	**1456955**
	315	1000	17.7	**417239**	**417201**	**1456952-**	**1456956**
	315	2000	33.5	**417240**	**417202**	**1456953**	**1456957**
	315	3000	49.3	**417241**	**417203**	**1456954**	**1456958**

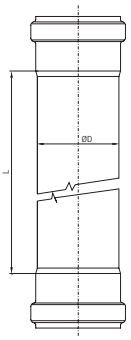
ACO pipe – Rör med 2 muffar DN 50

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	250	0.4	**419554**	**419594**	**1456893**	**1456808**
	50	500	0.7	**419556**	**419596**	**1456894**	**1456809**
	50	750	1.1	**419558**	**419598**	**1456895**	**1456810**
	50	1000	1.4	**419560**	**419600**	**1456896**	**1456811**
	50	1500	2.0	**419562**	**419602**	**1456897**	**1456812**
	50	2000	2.6	**419564**	**419604**	**1456898**	**1456813**
	50	3000	3.9	**419566**	**419606**	**1456899**	**1456814**



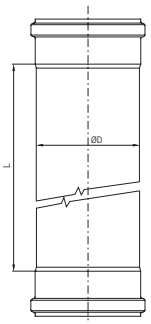
ACO pipe – Rör med 2 muffar DN 75

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	75	250	0.7	**419568**	**419608**	**1456900**	**1456815**
	75	500	1.2	**419570**	**419610**	**1456901**	**1456816**
	75	750	1.6	**419572**	**419612**	**1456902**	**1456817**
	75	1000	2.1	**419574**	**419614**	**1456903**	**1456818**
	75	1500	3.0	**419576**	**419616**	**1456904**	**1456819**
	75	2000	4.0	**419578**	**419618**	**1456905**	**1456820**
	75	3000	5.8	**419580**	**419620**	**1456906**	**1456821**



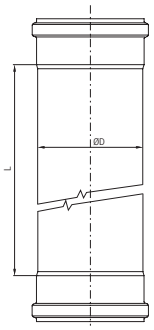
ACO pipe – Rör med 2 muffar DN 110

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	110	500	1.7	**419582**	**419622**	**1456907**	**1456822**
	110	750	2.4	**419584**	**419624**	**1456908**	**1456823**
	110	1000	3.0	**419586**	**419626**	**1456909**	**1456824**
	110	1500	4.4	**419588**	**419628**	**1456910**	**1456825**
	110	2000	5.7	**419590**	**419630**	**1456911**	**1456826**
	110	3000	8.4	**419592**	**419632**	**1456912**	**1456827**



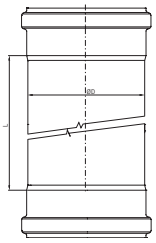
ACO pipe – Rör med 2 muffar DN 160

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	160	500	3.3	**419634**	**419646**	**1456913**	**1456828**
	160	750	4.5	**419636**	**419648**	**1456914**	**1456829**
	160	1000	5.8	**419638**	**419650**	**1456915**	**1456830**
	160	1500	8.2	**419640**	**419652**	**1456916**	**1456831**
	160	2000	10.7	**419642**	**419654**	**1456917**	**1456832**
	160	3000	15.7	**419644**	**419656**	**1456918**	**1456833**



ACO pipe – Rör med 2 muffar DN 200

Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Aktiv längd L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	200	500	5.0	**419658**	**419659**	**1456919**	**1456834**
	200	1000	8.6	**419662**	**419663**	**1456920**	**1456835**
	200	2000	15.9	**419666**	**419667**	**1456921**	**1456836**
	200	3000	23.1	**419670**	**419671**	**1456922**	**1456837**



Böjar

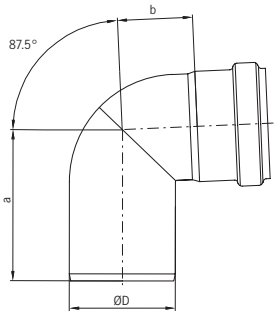
Produktinformation

- Böjar finns i 50 mm, 75 mm, 110 mm, 160 mm, 200 mm och 250 mm ytterdiameter
- Tillgängliga i stålkvalitet 1.4301 (AISI 304) och 1.4404 (AISI 316)
- Muffat system för snabb installation
- Överlägset tätningsskydd som består en unik systemlösning med dubbla läpptätningar, perfekt vid extrema villkor
- Betad
- EPDM-, NBR-, och Vitontätningar är tillgängliga
- Korresponderar med EN 1124

ACO pipe - Böjar 87.5°

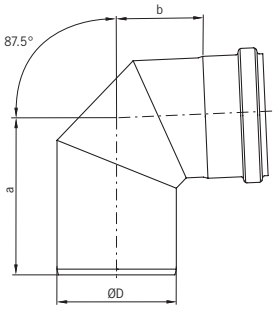


Tillgänglig för ØD 50, 75, 110 och 160.





Tillgänglig för ØD 200 och 250.

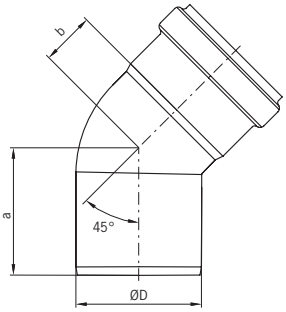


Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	86	40	0.2	**98700**	**98750**	**1450817**	**1451117**
	75	107	53	0.4	**98702**	**98752**	**1450859**	**1451160**
	110	134	67	0.7	**98704**	**98754**	**1450911**	**1451216**
	160	181	105	1.7	**98706**	**98756**	**1450971**	**1451283**
	200	215	129	3.9	**419411**	**419413**	**1452169**	**1452170**
	250	297	198	5.1	**417087**	**417088**	**1456002**	**1456044**
	315	393	286	12.8	**-**	**417204**	**-**	**1456931**

ACO pipe - Böjar 45°

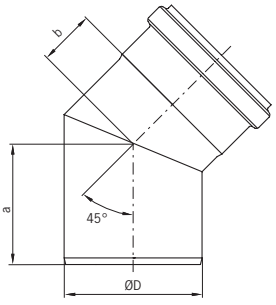


Tillgänglig för ØD 50, 75, 110 och 160.





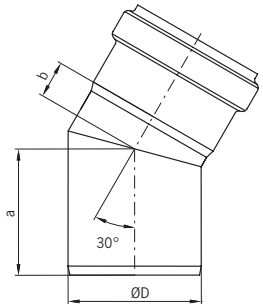
Tillgänglig för ØD 200 och 250.



Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	62	24	0.2	**98708**	**98758**	**1450819**	**1451119**
	75	76	32	0.3	**98710**	**98760**	**1450861**	**1451162**
	110	93	42	0.5	**98712**	**98762**	**1450913**	**1451218**
	160	131	55	1.3	**98714**	**98764**	**1450973**	**1451285**
	200	152	60	2.7	**419407**	**419409**	**1452173**	**1452174**
	250	177	76	4.1	**417091**	**417092**	**1456003**	**1456059**
	315	199	91	7.2	**-**	**417205**	**-**	**1456932**

ACO pipe - Böjar 30°

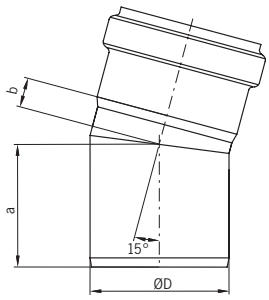




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	57	16	0.2	**98716**	**98766**	**1450821**	**1451121**
	75	71	21	0.3	**98718**	**98768**	**1450863**	**1451164**
	110	85	27	0.5	**98720**	**98770**	**1450915**	**1451220**
	160	110	40	1.2	**98722**	**98772**	**1450975**	**1451287**
	200	137	45	2.3	**419403**	**419405**	**1452171**	**1452172**
	250	153	58	2.9	**417095**	**417096**	**1456004**	**1456067**
	315	393	286	2.9	**-**	**417206**	**-**	**1456933**

ACO pipe - Böjar 15°

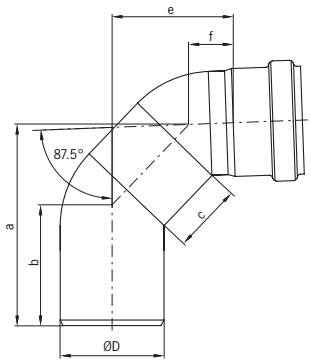




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	54	12	0.1	**98724**	**98774**	**1450823**	**1451123**
	75	66	16	0.3	**98726**	**98776**	**1450865**	**1451166**
	110	78	15	0.4	**98728**	**98778**	**1450917**	**1451222**
	160	99	29	1.0	**98730**	**98780**	**1450977**	**1451289**
	200	123	31	1.9	**419399**	**419401**	**1452175**	**1452176**
	250	136	40	2.5	**417099**	**417100**	**1456043**	**1456068**
	315	151	46	5.4	**-**	**417206**	**-**	**1456934**

ACO pipe – Långböjar 87.5°





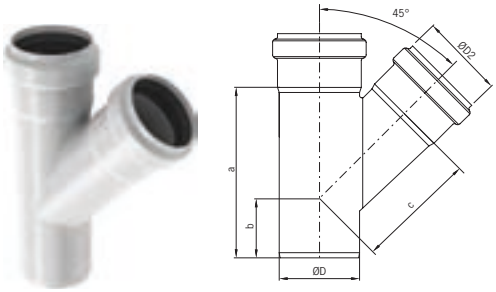
Rörtätning	Utlopps-diameter	Dimension					Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
	ØD [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	e [mm]	f [mm]					
EPDM	50	123	71	50	75	25	0.3	**419146**	**419000**	**1452177**	**1452178**
	75	146	87	50	88	32	0.5	**419148**	**419002**	**1452179**	**1452180**
	110	316	103	250	246	39	1.4	**419150**	**419004**	**1452181**	**1452182**
	160	360	126	250	270	92	2.2	**419152**	**419144**	**1452184**	**1452183**

Grenrör

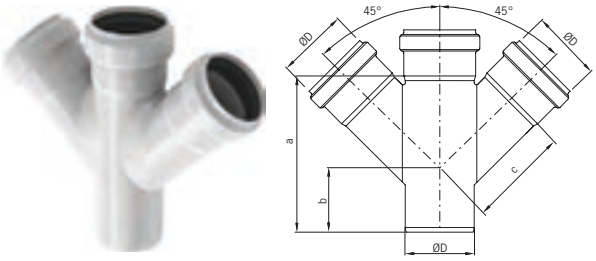
Produktinformation

- Grenrör finns i 50 mm, 75 mm, 110 mm, 160 mm, 200 mm och 250 mm ytterdiameter
- Tillgängliga i stålkvalitet 1.4301 (AISI 304) och 1.4404 (AISI 316)
- Muffat system för snabb installation
- Överlägset tätningsskydd som består en unik systemlösning med dubbla läpptätningar, perfekt vid extrema villkor
- korresponderar med EN 1124
- EPDM-, NBR-, och Vitontätningar är tillgängliga
- Betad

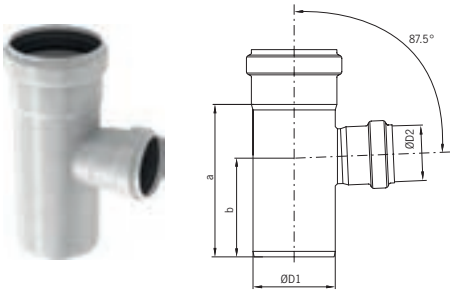
ACO pipe - Grenrör



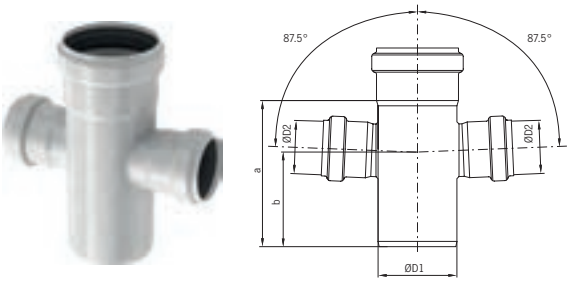
ACO pipe - Dubbelt grenrör



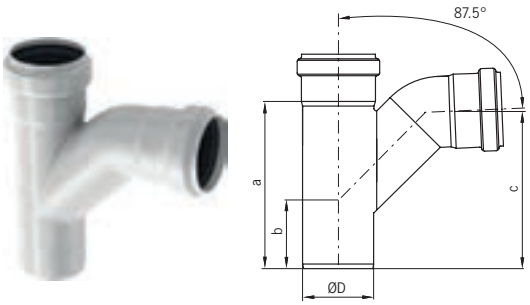
ACO pipe - Grenrör reduktion



ACO pipe - Dubbelt grenrör reduktion

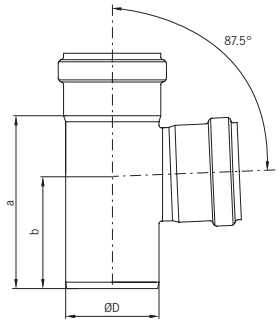


ACO pipe - Grenrör "streamline"



ACO pipe - Grenrör 87.5°

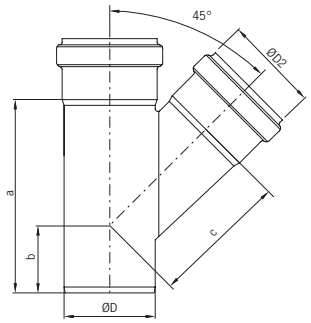




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	106	71	0.3	**98732**	**98782**	**1450825**	**1451125**
	75	139	90	0.5	**98734**	**98784**	**1450867**	**1451168**
	110	183	117	0.8	**98736**	**98786**	**1450919**	**1451224**
	160	288	184	2.3	**98738**	**98788**	**1450979**	**1451291**
	200	333	206	4.5	**419419**	**419421**	**1451361**	**1451362**
	250	363	215	5.5	**417103**	**417104**	**1456069**	**1456097**
	315	476	281	14.8	**-**	**417208**	**-**	**1456935**

ACO pipe - Grenrör 45°

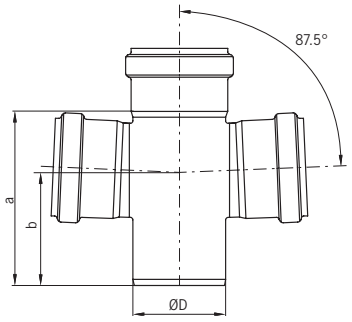




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Dimension c [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	128	57	76	0.3	**98748**	**98798**	**1450829**	**1451129**
	75	179	74	110	0.5	**98800**	**98850**	**1450875**	**1451176**
	110	233	88	149	1.0	**98802**	**98852**	**1450931**	**1451236**
	160	332	119	222	2.6	**98804**	**98854**	**1450987**	**1451299**
	200	415	151	274	5.7	**419427**	**419429**	**1451365**	**1451366**
	250	513	172	336	9.2	**417107**	**417108**	**1456083**	**1456098**
	315	616	195	521	20.6	**-**	**417209**	**-**	**1456936**

ACO pipe - Dubbelt grenrör 87.5°

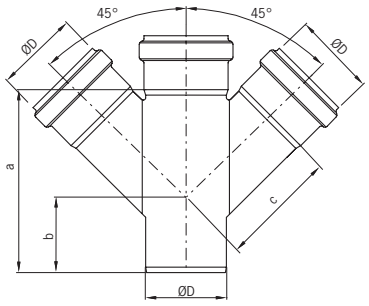




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	106	71	0.3	**98740**	**98790**	**1450827**	**1451127**
	75	139	90	0.6	**98742**	**98792**	**1450871**	**1451172**
	110	183	117	0.9	**98744**	**98794**	**1450925**	**1451230**
	160	288	184	2.7	**98746**	**98796**	**1450983**	**1451295**

ACO pipe - Dubbelt grenrör 45°

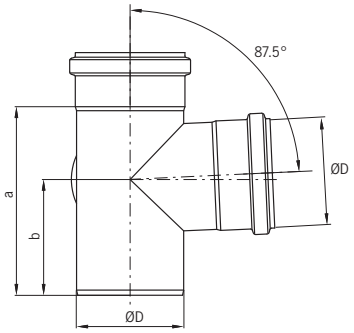




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Dimension c [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	128	57	76	0.4	**98806**	**98856**	**1450831**	**1451131**
	75	179	74	110	0.7	**98808**	**98858**	**1450879**	**1451180**
	110	233	88	149	1.2	**98810**	**98860**	**1450937**	**1451242**
	160	332	184	222	3.5	**98812**	**98862**	**1450991**	**1451303**
	250	509	172	336	11	**417119**	**417120**	**1456096**	**1456208**
	315	616	195	521	29.7	**-**	**417212**	**-**	**1456937**

ACO pipe - Dubbelt grenrör 87.5°

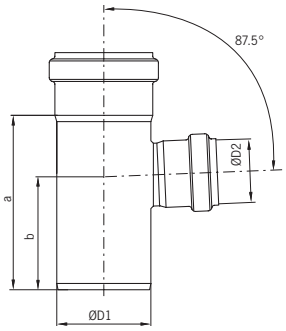




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	106	71	0.4	**419162**	**419210**	**1456923**	**1456838**
	75	139	90	0.7	**419164**	**419212**	**1456924**	**1456839**
	110	183	117	1.1	**419166**	**419214**	**1456925**	**1456840**
	160	288	184	2.9	**419168**	**419216**	**1456926**	**1456841**

ACO pipe - Grenrör reduktion 87.5°

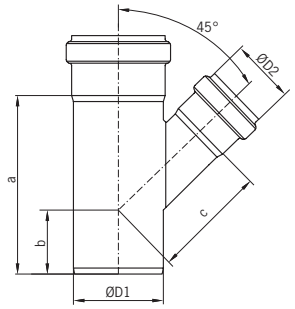




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension		Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	b [mm]					
EPDM	75	50	139	90	0.3	**98928**	**98930**	**1450869**	**1451170**
	110	50	183	117	0.5	**98932**	**98934**	**1450921**	**1451226**
	110	75	183	117	0.8	**98936**	**98938**	**1450923**	**1451228**
	160	110	288	184	2.3	**400691**	**400693**	**1450981**	**1451293**
	200	160	293	186	3.7	**419415**	**419417**	**1451363**	**1451364**
	250	200	349	226	5.8	**417111**	**417112**	**1456084**	**1456099**
	315	250	411	248	10.5	**-**	**417210**	**-**	**1456938**

ACO pipe - Grenrör reduktion 45°

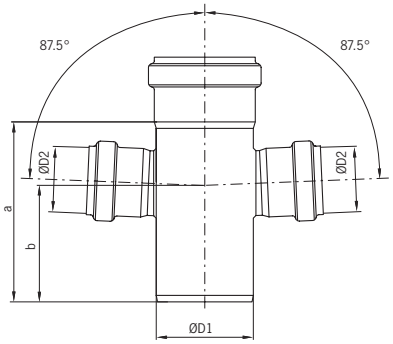




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension			Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]					
EPDM	75	50	144	56	94	0.3	**400661**	**400663**	**1450877**	**1451178**
	110	50	147	42	119	0.5	**400665**	**400667**	**1450933**	**1451238**
	110	75	182	60	135	1.0	**400669**	**400671**	**1450935**	**1451240**
	160	110	332	119	191	2.6	**400699**	**400701**	**1450989**	**1451301**
	200	160	359	123	250	4.7	**419423**	**419425**	**1451367**	**1451368**
	250	200	429	175	307	7.6	**417115**	**417116**	**1456095**	**1456194**
	315	250	513	149	382	14.0	**-**	**417211**	**-**	**1456939**

ACO pipe - Dubbelt grenrör reduktion 87.5°

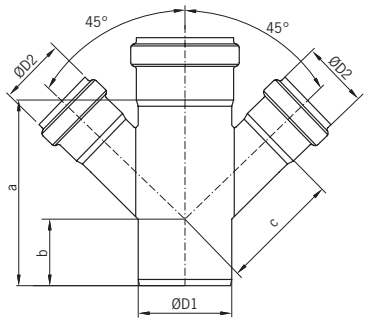




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension		Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	b [mm]					
EPDM	75	50	139	90	0.3	**98940**	**98942**	**1450873**	**1451174**
	110	50	183	117	0.6	**98944**	**98946**	**1450927**	**1451232**
	110	75	183	117	0.9	**98900**	**98902**	**1450929**	**1451234**
	160	110	288	184	2.7	**400695**	**400697**	**1450985**	**1451297**

ACO pipe - Dubbelt grenrör reduktion 45°

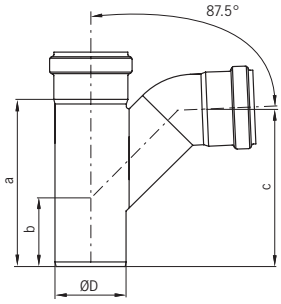




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension			Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]					
EPDM	75	50	144	56	94	0.4	**400673**	**400675**	**1450881**	**1451182**
	110	50	147	42	119	0.7	**400677**	**400679**	**1450939**	**1451244**
	110	75	182	60	135	1.2	**400681**	**400683**	**1450941**	**1451246**
	160	110	332	119	190	3.5	**400703**	**400705**	**1450993**	**1451305**
	250	200	429	150	307	10.1	**417123**	**417124**	**1456593**	**1456594**
	315	250	513	149	382	17.8	**-**	**417213**	**-**	**1456940**

ACO pipe - Grenrör "streamline" 87.5°





Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	b [mm]	c [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	128	57	117	0.3	**98814**	**98864**	**1450833**	**1451133**
	75	179	74	157	0.6	**98816**	**98866**	**1450883**	**1451184**
	110	233	88	209	1.1	**98818**	**98868**	**1450943**	**1451248**
	160	332	184	302	2.8	**98820**	**98870**	**1450995**	**1451307**

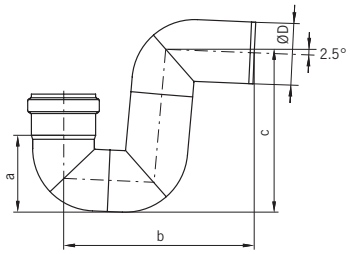
Tillbehör

Produktinformation

- Tillbehör finns i 50 mm, 75 mm, 110 mm, 160 mm, 200 mm och 250 mm ytterdiameter
- Tillgängliga i stålkvalitet 1.4301 (AISI 304) och 1.4404 (AISI 316)
- Muffat system för snabb installation
- Överlägset tätningsskydd som består en unik systemlösning med dubbla läpptätningar, perfekt vid extrema villkor
- Korresponderar med EN 1124
- EPDM-, NBR-, och Vitontätningar är tillgängliga
- Betad

P-vattenlås

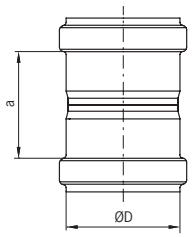




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	b [mm]	c [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	68	187	149	0.5	**98822**	**98872**	**1450835**	**1451135**
	75	94	232	193	0.7	**98824**	**98874**	**1450885**	**1451186**
	110	132	300	254	1.3	**98826**	**98876**	**1450945**	**1451250**
	160	190	403	347	3.3	**98828**	**98878**	**1450997**	**1451309**

Dubbelmuff

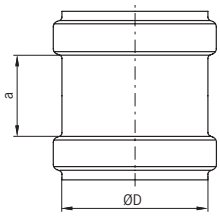




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	54	0.1	**98920**	**98970**	**1450837**	**1451137**
	75	75	0.2	**98922**	**98972**	**1450887**	**1451188**
	110	84	0.4	**98924**	**98974**	**1450947**	**1451252**
	160	110	0.8	**98926**	**98976**	**1450999**	**1451311**
	200	136	1.8	**419431**	**419433**	**1451342**	**1451343**
	250	181	3.1	**417158**	**417159**	**1456267**	**1456269**
	315	179	5.2	**-**	**417225**	**-**	**1456941**

Skjutmuff





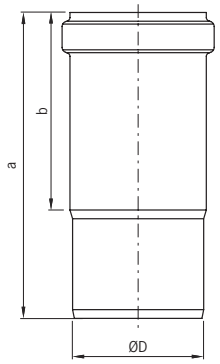
Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	44	0.1	**98830**	**98880**	**1450841**	**1451142**
	75	46	0.2	**98832**	**98882**	**1450893**	**1451195**
	110	52	0.3	**98834**	**98884**	**1450953**	**1451259**
	160	76	0.7	**98836**	**98886**	**1451005**	**1451318**
	200	100	1.5	**419435**	**419437**	**1451344**	**1451345**
	250	182	2.4	**417138**	**417139**	**1456595**	**1456596**
	315	179	4.9	**-**	**417220**		**1456942**

Anmärkning:
Skjutmuffen används för att underlätta en lämplig reparation av en rörskada. Skjutmuffen glider helt över en rörskarv och är enkel att omplaceras för att överbrygga den erforderliga rörskarven.

Installationstips:
Markera den slutliga positionen av skjutmuffen på det installerade rörsystemet för att säkerställa att kopplingstätningen är placerad symmetriskt om rörskarven.

Expansionsmuff

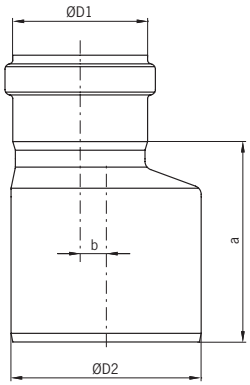




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	159	102	0.2	**98664**	**98666**	**1450839**	**1451139**
	75	175	113	0.3	**98668**	**98670**	**1450889**	**1451190**
	110	200	121	0.5	**98672**	**98674**	**1450949**	**1451254**
	160	292	170	1.4	**98676**	**98678**	**1451001**	**1451313**
	250	400	190	3.8	**417142**	**417143**	**1456268**	**1456277**
	315	450	200	7.2	**-**	**417221**	**-**	**1456943**

Excentrisk förminskning

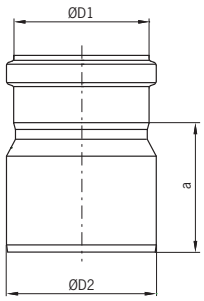




Rörtätning	Utloppsdiameter ØD1 [mm]	Utloppsdiameter ØD2 [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	50	75	75	7	0.3	**409109**	**98892**	**1451491**	**1451197**
	50	110	110	25	0.4	**409110**	**98978**	**1451492**	**1451261**
	75	110	110	15	0.5	**409111**	**98894**	**1451493**	**1451263**
	110	160	160	22	1.1	**409112**	**98896**	**1451494**	**1451320**
	200	250	180	15	2.4	**-**	**417135**	**-**	**1456229**
	250	315	190	15	4.4	**-**	**417218**	**-**	**1456944**

Koncentrisk förminskning

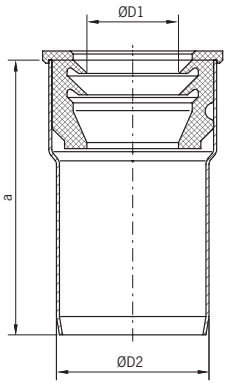




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
EPDM	160	200	200	1.8	**419441**	**1451346**
	200	250	180	2.4	**417133**	**1456209**
	250	315	190	4.4	**417217**	**1456945**

Övergång

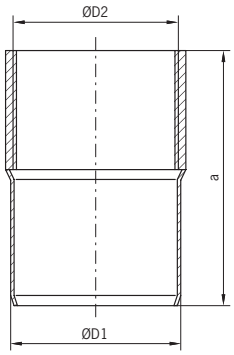




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
NBR	32	50	90	0.2	**419373**	**1451347**
	40	50	90	0.2	**419374**	**1451348**

Övergång slätända, invändig gänga

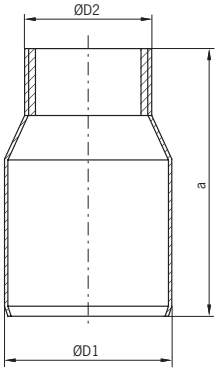




Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
ØD1 [mm]	ØD2	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
50	Rp 1¼"	72	0.2	**98956**	**1456842**
50	Rp 1½"	75	0.3	**98957**	**1456843**
50	Rp 2"	80	0.3	**98958**	**1456844**

Övergång slätända, utvändig gänga

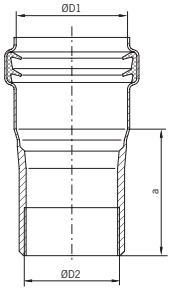




Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
ØD1 [mm]	ØD2	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
50	R 1¼"	100	0.2	**419330**	**1456845**
50	R 1½"	100	0.3	**419331**	**1456846**
50	R 2"	100	0.3	**419332**	**1456847**

Övergång muff, invändig gänga

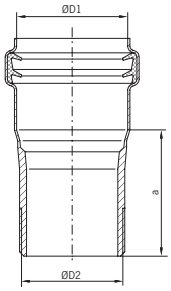




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
	ØD1 [mm]	ØD2	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
EPDM	50	Rp 1¼"	58	0.2	**419333**	**1456848**
	50	Rp 1½"	58	0.3	**419335**	**1456849**
	50	Rp 2"	58	0.3	**419337**	**1456850**

Övergång muff, utvändig gänga

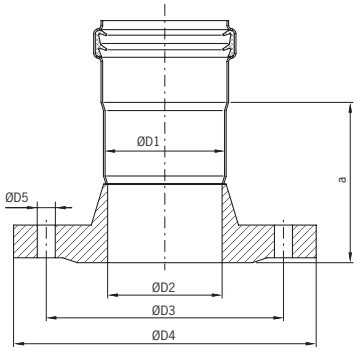




Rörtätning	Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
	ØD1 [mm]	ØD2	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
EPDM	50	R 1¼"	58	0.2	**419250**	**1456851**
	50	R 1½"	58	0.3	**419252**	**1456852**
	50	R 2"	58	0.3	**419254**	**1456853**

Övergång muff, fläns



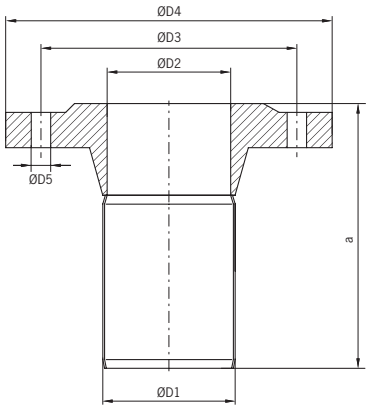


Rörtätning	Utloppsdiameter				n x ØD5 [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4404	RSK 1.4404
	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	ØD3 [mm]	ØD4 [mm]					
EPDM	50	DN 40	110	150	4 × 18	100	2.3	**419256**	**1456854**
	50	DN 50	125	165	4 × 18	100	2.7	**419258**	**1456855**
	75	DN 65	145	185	4 × 18	100	3.4	**419260**	**1456856**
	110	DN 100	180	220	8 × 18	100	4.9	**419262**	**1456857**
	200	DN 200	295	340	12 × 22	102	12.0	**419514**	**1456858**

Notera:
n - antal hål för skruvar i flänsen.
Fläns PN 16 DIN 2633.
Fläns PN 6 och PN 10 på begäran.

Övergång slätända, fläns



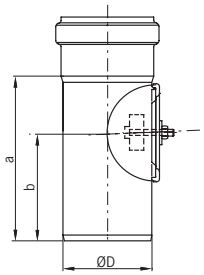


Utloppsdiameter				n x ØD5 [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4404	RSK 1.4404
ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	ØD3 [mm]	ØD4 [mm]					
50	DN 40	110	150	4 × 18	192	2.3	**419264**	**1456859**
50	DN 50	125	165	4 × 18	192	2.7	**419265**	**1456860**
75	DN 65	145	185	4 × 18	245	3.4	**419266**	**1456861**
110	DN 100	180	220	8 × 18	259	4.9	**419267**	**1456862**
160	DN 150	240	285	8 × 22	200	8.5	**419540**	**1456863**
200	DN 200	295	240	12 × 22	240	12.3	**419541**	**1456864**

Notera:
n - antal hål för skruvar i flänsen.
Fläns PN 16 DIN 2633.
Fläns PN 6 och PN 10 på begäran.

Rensrör

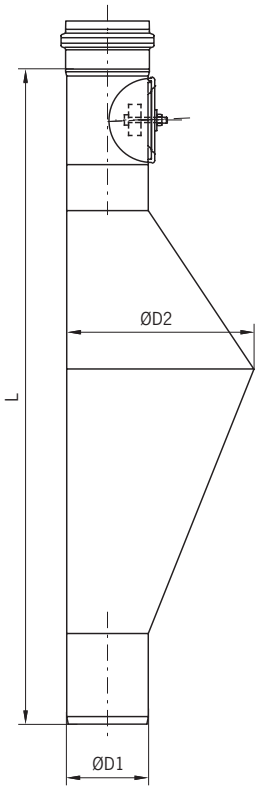




Rörtätning	Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Dimension b [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	75	139	90	0.5	**98913**	**98963**	**1450891**	**1451192**
	110	183	117	0.8	**98915**	**98965**	**1450951**	**1451256**
	160	288	184	2.3	**98917**	**98967**	**1451003**	**1451315**
	200	293	186	3.7	**419676**	**419678**	**1456745**	**1456743**
	250	290	184	3.8	**417127**	**417128**	**1456746**	**1456744**
	315	340	228	8.9	**-**	**417214**	**-**	**1456946**

Råttstop

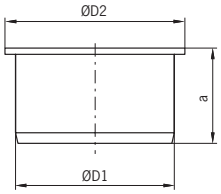




Rörtätning	Utloppsdiameter ØD1 [mm]	Utloppsdiameter ØD2 [mm]	Dimension L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
EPDM	110	250	864	3.8	**419268**	**419270**	**1451048**	**1451049**

Propp

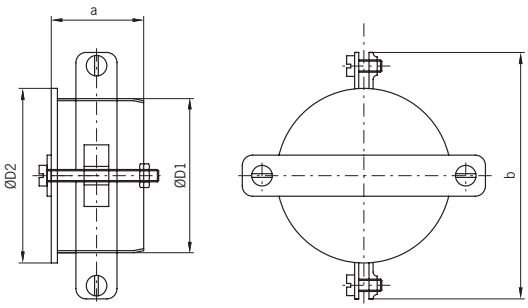




Utloppsdiameter		Dimension	Vikt	Art.nr	RSK
ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
50	58	45	0.1	**98888**	**1451141**
75	85	45	0.3	**98889**	**1451194**
110	120	45	0.5	**98890**	**1451258**
160	170	50	0.5	**98891**	**1451317**
200	210	50	0.7	**98994**	**1456597**
250	260	83	1.0	**417131**	**1456598**
315	325	73	2.2	**417215**	**1456948**

Propp med låsning

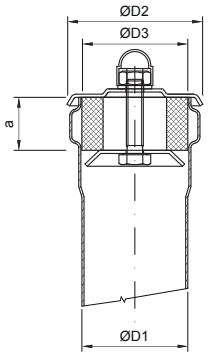




Utloppsdiameter		Dimension		Vikt	Art.nr	RSK
ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	a [mm]	b [mm]	[kg]	1.4404	1.4404
50	58	45	88	0.4	**419138**	**1451350**
75	85	45	120	0.6	**419139**	**1451351**
110	120	45	167	0.8	**419140**	**1451352**
160	170	50	214	1.1	**419141**	**1451353**
200	210	50	255	1.2	**419455**	**1456741**
250	260	83	302	1.3	**417132**	**1456742**
315	325	130	371	3.7	**417216**	**1456949**

Dräneringsplugg

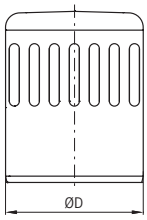




Utloppsdiameter ØD1 [mm]	Utloppsdiameter ØD2 [mm]	Utloppsdiameter ØD3 [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4404	RSK 1.4404
50	64	50	12	0.08	**419948**	**1456865**
75	92	75	12	0.5	**419949**	**1456866**
110	126	105	15	0.5	**419950**	**1456867**
160	186	166	20	1.2	**419952**	**1456868**

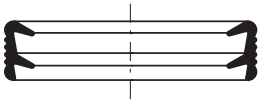
Ventilationskåpa





Utloppsdiameter ØD [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4404	RSK 1.4404
110	0.4	**98962**	**1451266**

Rörtätning

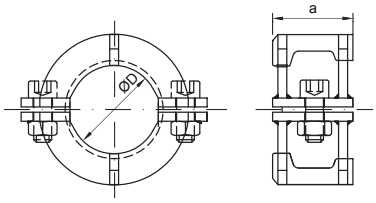





Utlopps-diameter ØD [mm]	Vikt [kg]	EPDM		NBR		FPM (Viton)	
		Art. nr	RSK	Art. nr	RSK	Art. nr	RSK
50	0.01	**98400**	**1451401**	**417037**	**1452281**	**98404**	**1451402**
75	0.02	**98401**	**1451403**	**417038**	**1452282**	**98405**	**1451404**
110	0.05	**98402**	**1451405**	**417039**	**1452283**	**98406**	**1451406**
160	0.08	**98403**	**1451407**	**417040**	**1452285**	**98407**	**1451408**
200	0.10	**98433**	**1456497**	**417042**	**1456502**	**98437**	**1456501**
250	0.12	**417146**	**1456559**	**417148**	**1456592**	**417147**	**1456591**
315	0.30	-	-	**417223**	**1456947**	-	-

Notera: För detaljerad teknisk data se sida 42

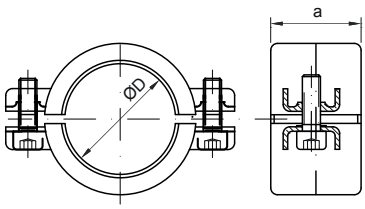
Förankringsboj tvådelad för 10 bar

Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4301	Art.nr 1.4404	RSK 1.4301	RSK 1.4404
50	40	0.11	**417167**	**417168**	**1456927**	**1456877**
75	43	0.16	**417169**	**417170**	**1456928**	**1456878**
100	43	0.16	**417171**	**417172**	**1456929**	**1456879**
160	45	0.16	**417173**	**417174**	**1456930**	**1456880**

Notera: För drifttryck se sida 40

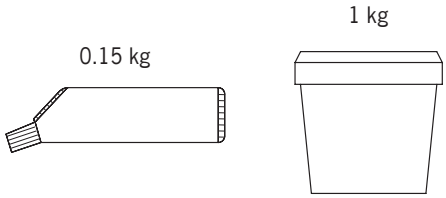
Förankringsboj tvådelad för 2 bar

Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr 1.4404	RSK 1.4404
50	40	0.14	**417025**	**1456869**
75	40	0.25	**417027**	**1456870**
110	43	0.34	**417029**	**1456871**
160	45	0.48	**417031**	**1456872**
200	45	0.51	**419983**	**1456599**
250	45	0.71	**417137**	**1456740**
315	48	0.90	**417219**	-

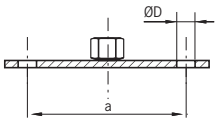
Notera: För drifttryck se sida 40

ACO universalsmörjmedel



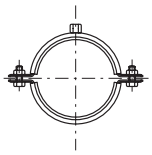
Vikt [kg]	**Art.nr**	**RSK**
0.15	**E80350000**	**1451468**
1.00	**E80350001**	**1451469**

Fixeringsplatta



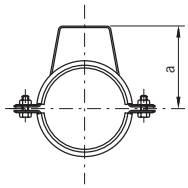
Utloppsdiameter ØD [mm]	**Dimension** a [mm]	**Vikt** [kg]	**Art.nr** Förzinkat stål	**Art.nr** 1.4404	**RSK** Förzinkat stål	**RSK** 1.4404
8.4	70	0.05	**400525**	**400521**	**1451431**	**1451432**

Klamsvep med gummiinlägg



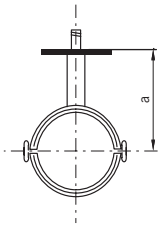
Utloppsdiameter ØD [mm]	**Vikt** [kg]	**Art.nr** Förzinkat stål	**Art.nr** 1.4404	**RSK** Förzinkat stål	**RSK** 1.4404
50	0.14	**400533**	**400529**	**1451423**	**1451424**
75	0.23	**400534**	**400530**	**1451425**	**1451426**
110	0.33	**400535**	**400531**	**1451427**	**1451428**
160	0.39	**400536**	**400532**	**1451429**	**1451430**
200	0.44	**–**	**419675**	**–**	**1456873**
250	0.60	**–**	**417149**	**–**	**1456874**
315	1.00	**-**	**417224**	**-**	**1456950**

Klamsvep med gummiinlägg och bygel



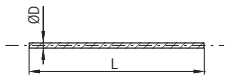
Utlopps-diameter ØD [mm]	**Dimension** a [mm]	**Vikt** [kg]	**Art.nr** Förzinkat stål	**Art.nr** 1.4404	**RSK** Förzinkat stål	**RSK** 1.4404
50	56	0.18	**400541**	**400537**	**1451433**	**1451434**
75	80	0.28	**400542**	**400538**	**1451435**	**1451436**
110	116	0.41	**400543**	**400539**	**1451437**	**1451438**
160	166	0.48	**400544**	**400540**	**1451439**	**1451440**

Klamsvep med gummiinlägg och sprint



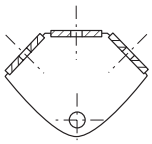
Utlopps-diameter ØD [mm]	Dimension a [mm]	Vikt [kg]	Art.nr Förzinkat stål	Art.nr 1.4404	RSK Förzinkat stål	RSK 1.4404
50	120	0.16	**400549**	**400545**	**1451441**	**1451442**
75	133	0.26	**400550**	**400546**	**1451443**	**1451444**
110	150	0.38	**400551**	**400547**	**1451445**	**1451446**
160	175	0.44	**400552**	**400548**	**1451447**	**1451448**

Gängstång M8



ØD [mm]	L [mm]	Vikt [kg]	Art.nr Förzinkat stål	Art.nr 1.4404	RSK Förzinkat stål	RSK 1.4404
M8	1000	0.39	**400557**	**400553**	**1451449**	**1451450**
M8	90	0.03	**400558**	**400554**	**1451451**	**1451452**
M8	40	0.016	**400559**	**400555**	**1451453**	**1451454**

Infästningssats



Vikt [kg]	Art.nr Galvanised steel	Art.nr 1.4404	RSK Förzinkat stål	RSK 1.4404
0.11	**400565**	**400561**	**1451455**	**1451456**

ACO pipe Manuellt kapverktyg 50–110 mm



Notera	Vikt [kg]	Art.nr	RSK
I plastväska	3.50	**419363**	**1451465**

Manuellt kapverktyg



ØD [mm]	Vikt [kg]	Art.nr	RSK
50–110	1.0	**419364**	**1451466**
110–160	2.0	**400738**	**1451459**

Notera:
ACO pipe Manuellt kapverktyg rekommenderas att beställas med rörhållare

ACO pipe Elektrisk kapverktyg 50–110 mm



Notera	Vikt [kg]	Art.nr
I plastväska	20	**400745**

Skärtrissa för manuell rörkap



Notera	Vikt [kg]	Art.nr	RSK
För kap 419363	0.005	**419365**	**1451467**
För kap 400738 och 419364	0.005	**400578**	**1451464**

Notera: Minimum orderkvantitet är 10 stycken

Montageverktyg



ØD [mm]	**Vikt** [kg]	**Art.nr**	**RSK**
100 - 400	25	**417070**	**1456876**

Flödeskapacitet

Beräkning av flödesvolym och flödeshastighet vid givet fall

Dräneringsrör för regn- och dagvatten

Angivna flöden är baserade på Colebrook-Whites formel.
Råhetstal ks = 0,6 mm (kalkylerade beräkningar anger endast "rördiameter", vilket avser innerdiameter).

Lutning	Rör DN 50		Rör DN 75		Rör DN 110	
[%]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]
10.0	2.74	1.52	8.40	2.01	23.81	2.60
7.5	2.38	1.31	7.28	1.74	20.62	2.25
5.0	1.94	1.07	5.94	1.42	16.83	1.84
4.5	1.84	1.02	5.64	1.35	15.97	1.74
4.0	1.73	0.96	5.31	1.27	15.06	1.64
3.5	1.62	0.90	4.97	1.19	14.08	1.54
3.0	1.50	0.83	4.60	1.10	13.04	1.42
2.5	1.37	0.76	4.20	1.00	11.90	1.30
2.0	1.23	0.68	3.76	0.90	10.64	1.16
1.5	1.06	0.59	3.25	0.78	9.22	1.01
1.0	0.87	0.48	2.66	0.63	7.53	0.82

Lutning	Rör DN 160		Rör DN 200		Rör DN 250	
[%]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]
10.0	64.15	3.31	116.89	3.83	218.31	4.45
7.5	55.56	2.87	101.22	3.32	188.95	3.85
5.0	45.36	2.34	82.65	2.71	154.13	3.14
4.5	43.03	2.22	78.40	2.57	146.17	2.98
4.0	40.57	2.10	73.92	2.43	137.77	2.81
3.5	37.95	1.96	69.14	2.27	128.82	2.63
3.0	35.13	1.81	64.01	2.10	119.20	2.43
2.5	32.07	1.66	58.43	1.92	108.74	2.22
2.0	28.68	1.48	52.26	1.71	97.18	1.98
1.5	24.84	1.28	45.26	1.48	84.05	1.71
1.0	20.28	1.05	36.95	1.21	68.48	1.40

Notera:
Flöden enligt tabeller ovan förutsätter fritt utlopp från röret. Vid installation utan fritt utlopp blir flödet påverkat av strypningen nedströms.

Vid svagt fall ger Cokebrook-Whites formel ett underskattat flöde (vid fall nära 0 % blir hastigheten nära 0). För raka eller nästan raka installationer (fall < 1 %) bör därför flödestabeller som tar hänsyn till aktuellt fall användas.

Beräkning av flödesvolym och flödeshastighet vid givet fall

Dräneringsrör för grundvatten och avloppsvatten

Angivna flöden är baserade på Colebrook-Whites formel.
Råhetstal ks = 0,6 mm (kalkylerade beräkningar anger endast "rördiameter", vilket avser innerdiameter).

Lutning	Rör DN 50		Rör DN 75		Rör DN 110	
[%]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]
10.0	2.30	1.27	7.14	1.71	20.45	2.23
7.5	1.99	1.10	6.19	1.48	17.71	1.93
5.0	1.63	0.90	5.05	1.21	14.46	1.58
4.5	1.54	0.85	4.79	1.14	13.72	1.50
4.0	1.46	0.80	4.52	1.08	12.94	1.41
3.5	1.36	0.75	4.23	1.01	12.10	1.32
3.0	1.26	0.70	3.91	0.93	11.20	1.22
2.5	1.15	0.64	3.57	0.85	10.23	1.12
2.0	1.03	0.57	3.19	0.76	9.15	1.00
1.5	0.89	0.49	2.77	0.66	7.92	0.86
1.0	0.73	0.40	2.26	0.54	6.47	0.71

Lutning	Rör DN 160		Rör DN 200		Rör DN 250	
[%]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]	Flöde Q [l/s]	Hastighet v [m/s]
10.0	55.61	2.87	101.81	3.34	206.87	4.22
7.5	48.16	2.49	88.17	2.89	177.84	3.62
5.0	39.32	2.03	71.99	2.36	143.52	2.93
4.5	37.30	1.93	68.30	2.24	135.71	2.77
4.0	35.17	1.82	64.39	2.11	127.46	2.60
3.5	32.90	1.70	60.23	1.98	118.69	2.42
3.0	30.46	1.57	55.76	1.83	109.29	2.23
2.5	27.80	1.44	50.90	1.67	99.10	2.02
2.0	24.87	1.28	45.53	1.49	87.86	1.79
1.5	21.53	1.11	39.43	1.29	75.18	1.53
1.0	17.58	0.91	32.19	1.06	60.25	1.23

Notera:
Flöden enligt tabeller ovan förutsätter fritt utlopp från röret. Vid installation utan fritt utlopp blir flödet påverkat av strypningen nedströms.

Vid svagt fall ger Cokebrook-Whites formel ett underskattat flöde (vid fall nära 0 % blir hastigheten nära 0). För raka eller nästan raka installationer (fall < 1 %) bör därför flödestabeller som tar hänsyn till aktuellt fall användas.

Beräkning av flödesvolym och flödeshastighet vid givet fall

Flödesberäkning för ledningar med varierande fall

K = 90

Rör diameter [mm]	Längd [m]	Lutning			
		0.0% flöde Q [l/s]	0.25% flöde Q [l/s]	0.5% flöde Q [l/s]	0.75% flöde Q [l/s]
50	5	0.40	0.57	0.75	0.92
50	10	0.30	0.54	0.75	0.92
50	15	0.26	0.53	0.75	0.92
50	20	0.23	0.53	0.75	0.92
75	5	1.45	1.75	2.40	2.90
75	10	1.10	1.72	2.35	2.90
75	15	0.95	1.70	2.35	2.90
75	20	0.85	1.70	2.35	2.90
110	5	4.50	5.55	6.75	8.15
110	10	3.60	5.05	6.60	8.15
110	15	3.20	4.90	6.50	8.15
110	20	2.80	4.80	6.50	8.15
160	5	13.00	15.40	18.60	21.20
160	10	10.90	14.30	18.50	21.20
160	15	9.50	13.80	18.40	21.20
160	20	8.50	13.50	18.30	21.20
200	5	24.80	29.00	34.20	38.70
200	10	20.80	26.70	33.80	38.40
200	15	18.60	25.70	33.70	38.40
200	20	17.00	25.00	33.60	38.40

Notera:

För ledningar med varierande fall, inget fall eller obetydligt fall bestäms flödet genom röret av avståndet till ett utlopp.

Flöden enligt tabellen ovan förutsätter fritt utlopp från röret. Vid installation utan fritt utlopp blir flödet påverkat av strypningen nedströms.

Drifttryck

ACO Pipe Rörsystem i rostfritt stål är ett rörsystem som är utrustade med en unik, dubbel läpptätning tillverkad av antingen EPDM,NBR eller Viton®. Den dubbla läpptätningen ger extra säkerhet och lång livslängd. ACO pipe Rörsystem är testad och godkänd för driftstryck i självfalls- och vakuumsystem.

ACO pipe Rörsystem i rostfritt stål är konstruerade för maximalt arbetstryck 0,5 bar enligt EN 1124. I fall där högre tryck önskas, är det nödvändigt att kombinera systemet med förankringsbojar.

Rör diameter [mm]	**Drifttryck** [bar]	
	Utan förankringsboj	Med förankringsboj
50	0.5	2.0
75	0.5	2.0
110	0.5	2.0
160	0.5	1.0
200	0.5	1.0
250	0.5	1.0
315	0.5	1.0

Vakuumsystem	
Rör diameter [mm]	Rör diameter [bar]
50	-0.8
75	-0.8
110	-0.8
160	-0.8
200	-0.8
250	-0.8
315	-0.8

Transport och hantering

ACO pipe

- Max transportslängd på rör är 6080 mm och bredd 820 mm.
- Rör är packad i pall med pallkragar eller långpallar utan kragar. Mellan rören ligger träskydd för att undvika skador på rören.
- Artiklarna ligger i kartong eller är omlindade av stretch eller PE-folie på EUR-pall.
- Det rekommenderas att transportera och lagra rör och rördelar i sin originalförpackning för att undvika skador och / eller förlust av delar.
- Hantera rör och rördelar med omsorg. All ovårdsam hantering kan orsaka deformation och eventuellt skada produkten.
- Kontakt med kolstål kan orsaka korrosion av rostfritt stål.

Brandsäkerhet

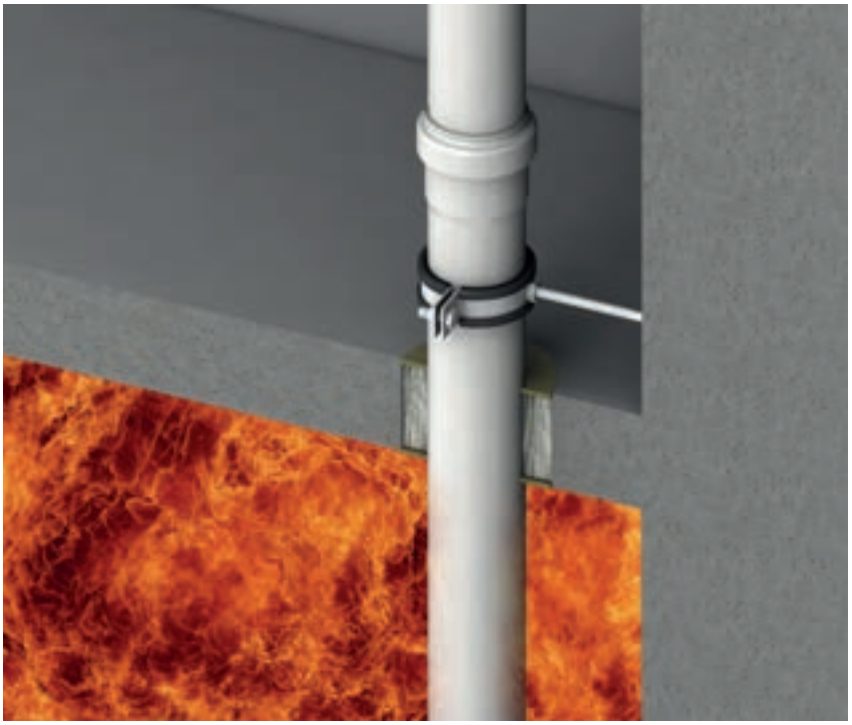
ACO pipe Muffsystem är tillverkat i enlighet med SS-EN 1124, del 1 och 2, och därmed klassificerat och certificerat som icke-brännbar produkt. ACO pipe ingår enligt denna standard i klass A1 “brandhärdig” som är den högsta rankingen.

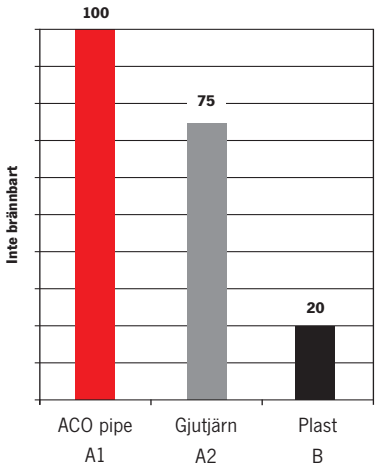
ACO pipe är även certifierat som brandhärdigt av SITAC, certifikat nr 0410-01.

Särskilt certifikat finns dessutom avseende ytbelagda rörs brandhärdighet (nr CSI PK-13-083).

Certifikat från marina myndigheter är tillgängliga.

Inte brännbart:
- Inte brännbart
- Inga ytterligare brandkragar behövs vid installationen
- Inga giftiga gaser som avges i händelse av brand
- EN 1124





Installationsrekommendationer

Allmänt

Följande standarder är till hjälp vid dimensionering av korrekt rörsystem för ett specifikt användningsområde: EN 12056 - dränering med självfall i byggnader samt EN 752 - avloppssystem utanför byggnader. Förutom tillverkarens rekommendationer skall även EN 12056–2, EN 12056–3 och EN 752 uppfyllas.

Rörkapning
Om det är nödvändigt att anpassa eller förkorta en rörlängd används ett kapverktyg för att skapa en rak och ren kapning med väl avfasad yta. Lämpliga rörskärare eller kompletta set för rörkapning ingår i ACO Pipe®- sortimentet, se sid. 51.

Rörkap är tillgängliga från ACO.

Dessa verktyg är utformade för att skapa en fasning av rörets slätändan. Kapskivor för kolstål är inte slätända.

Montageverktyg
Montering av rörskarvar sker snabbt och enkelt och kräver endast en lätt tillämpning av smörjmedel till den avfasade rörändan. Se till att de matchande ändarna av rör och rördelar är rena och fria från smuts. Smörjmedel kan erhållas från ACO.



Vertikal rörmontering

Vertikala ledningar skall förankras till byggnadskonstruktionen på ett avstånd ej understigande 30 mm för att underlätta underhåll och målning. Varje rördel bör ha minst en förankring, företrädesvis vid rördelens ände nedströms, och med ytterligare förankringsbojor vid varje fog eller riktningsändring.

Rörvikter
Konstruktören måste känna till rördelarnas viktgränser för att rätt kunna dimensionera såväl vertikala som horisontella rörsystem. För ett rör som är helt fyllt av vatten gäller generellt att det vertikala böjmomentet mellan förankringspunkterna inte får överstiga 1,5 mm. Installatören måste alltid i varje enskilt fall ta ställning till hur förankringar skall utföras för att säkerställa att rören har tillräckligt stöd.



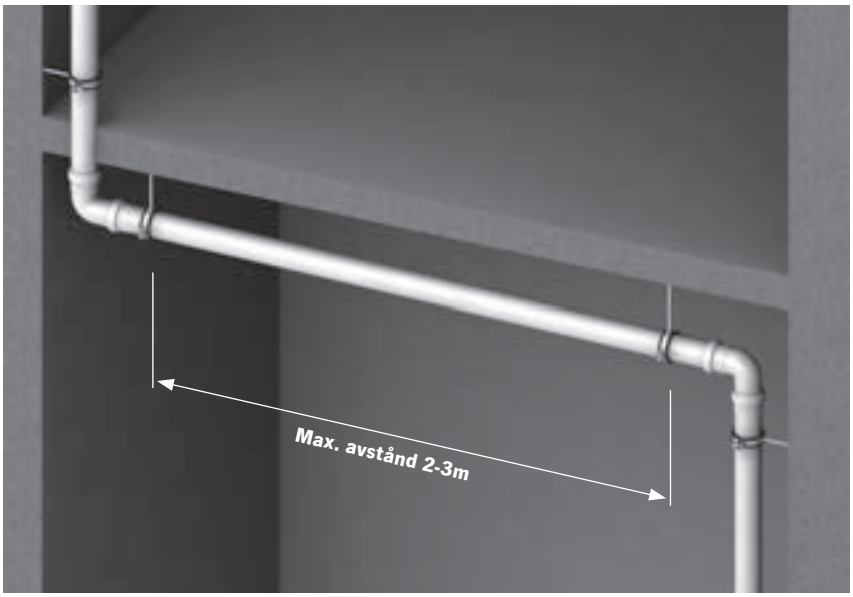
Horisontell rörmontering

Använd tabell nedan som guide för mellanrum mellan klammer för horisontell rördraging.

Rör diameter avstånd rörklammer

Rör Ø [mm]	Längd [m]
50	2.0
75	2.3
110	2.5
200	3.0
250	3.0

Rekommenderat avstånd. Lokala föreskrifter skall beaktas vid installation.



Horisontella rörledningar bör stödjas av rörklammer i intervaller på högst 3 meters avstånd. En konsol bör ligga inom 300 mm från rörskarven och den andra ungefär vid mittpunkten av rörlängden, men inte mer än tre meter från nästa konsol (beroende på röret diameter - se tabell ovan).

Ytterligare klammer bör användas vid riktningsändringar och vid knutpunkter. Horisontella rördragningar kan installeras på en minskning med 1 till 50 och mataranslutningar bör uppnås med hjälp av 45° grenar. Där långa rördragningar inträffar, dvs större än 15 meter, bör en fixeringsarm fästas vid fästet för att förhindra pendelrörelse inom systemet.

Markförlagd installation

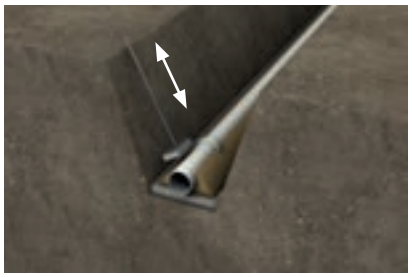
Återfyllning
Rörets position måste kontrolleras och provas innan återfyllning kan påbörjas.

Komprimering
Se till att rörledningen inte förskjuts under återfyllning och komprimering. Undvik att tippa fyllnadsmaterialet direkt på rörsystemet. Om komprimering görs maskinellt ska utrustningens vikt och tryckkraft tas med i beräkningen för att undvika förskjutning. Fyllnadsmaterialet packas till minst 93% - ig packningsgrad.

Återfyllning av rördiket
Fyllnandsmassor från utgrävningen kan användas som fyllning om större stenar och klumpar först avlägsnas. Komprimering av fyllnadsmaterial utanför förstärkta ytor krävs endast om eventuell sättning anses kunna ge upphov till olyckor eller besvärande markförändringar.

Lokala föreskrifter
Lokala föreskrifter skall beaktas vid installation.









Material

Materialresistens

1 = Mycket god resistens i förhållande till materialets gränsvärde. 2 = Rekommenderas 3 = Begränsad eller varierande resistens 4 = Rekommenderas ej	Rostfritt syrafast stål 1.4404	Rostfritt stål 1.4301	EPDM	NBR	FPM (Viton)
Aceton	1	1	1	4	4
Ättiksyra, utsädd 30%	1	1	1	2	2
Attiksyra 100%	1	1	1	3	3
Ättiksyraanhydrid	1	1	2	3	4
Aluminiumklorid	4	4	1	1	1
Aluminiumsulfat	1	4	1	1	1
Ammoniumkarbonat	1	1	1	4	-
Ammoniumklorid	2	3	1	1	-
Ammoniumhydroxid	1	1	1	4	2
Amylklorid	1	1	-	-	-
Anilin	1	1	2	4	3
Anilinhydroklorid	4	4	2	2	2
Bariumklorid	2	2	1	1	1
Bariumhydroxid	1	1	1	1	1
Bensaldehyd	1	1	1	4	4
Bensen	1	1	4	4	1
Bensoesyra	1	1	-	-	1
Borax	1	1	1	2	1
Borasyra	1	1	1	1	1
Brom	4	4	-	-	1
Bromkloridsyra	4	4	1	2	1
Bromvätesyra	4	4	1	4	1
Brometylen	1	1	-	-	-
Butanol	1	1	4	1	1
Butylacetat	1	1	2	-	4
Smörsyra	1	1	-	-	-
Kalciumbisulfat/-sulfit	1	1	4	1	1
Kalciumklorid	2	2	1	1	1
Kalciumhydroxid	1	1	1	1	1
Kalciumhypoklorit	2	3	1	3	1
Koldisulfid	1	1	-	-	-
Koltetraklorid	1	1	4	3	1
Klorättiksyra (mono)	4	4	2	-	-
Klorid	4	4	-	-	-
Kloridsyra	4	4	-	-	-
Klor (torr)	1	1	-	-	1
Klorbensen	1	1	4	4	1
Kloroform	2	2	4	4	1
Klorsulfonsyra	2	3	4	4	3
Kopparklorid	2	2	1	1	1
Kopparnitrat	1	1	-	-	-
Kopparsulfat	1	1	1	1	1
Eter	1	1	-	-	-
Etylklorid	1	1	1	1	1
Fettsyra	1	1	4	2	1
Fluor (torr)	1	1	-	-	-
Fluorvätesyra	4	4	2	4	1
Formaldehyd	1	1	1	2	1
Myrsyra	1	1	1	2	3
Furfural	1	1	2	4	4
Gallsyra	1	1	2	2	1
Saltsyra	4	4	1	4	1
Väteperoxid	1	1	3	4	2
Jod (lösning)	4	4	-	-	-
Blyacetat	1	1	1	2	-

1 = Mycket god resistens i förhållande till materialets gränsvärde. 2 = Rekommenderas 3 = Begränsad eller varierande resistens 4 = Rekommenderas ej	Rostfritt syrafast stål 1.4404	Rostfritt stål 1.4301	EPDM	NBR	FPM (Viton)
Magnesiumklorid	2	2	1	1	1
Magnesiumsulfat	1	1	1	1	1
Kvicksilver	1	1	1	1	1
Metanol	1	1	1	1	3
Metylkloride	1	1	3	4	1
Metylenklorid	2	2	4	4	2
Naftalen	1	1	4	4	1
Nickelklorid	2	2	1	1	1
Nickelsulfat	1	1	1	1	1
Salpetersyra	3	3	3	4	1
Oxalsyra	3	3	1	2	1
Perklorsyra	4	4	2	-	1
Fosforsyra	1	1	2	4	1
Pikrinsyra	1	1	2	2	1
Kaliumbromid	1	1	-	-	-
Kaliumkarbonat	1	1	-	-	-
Kaliumklorat	1	1	-	-	-
Kaliumcyanid	1	1	1	1	1
Kaliumhydroxid	1	1	1	2	2
Kaliumnitrat	1	1	1	1	1
Kaliumpermanganat	1	1	-	-	-
Kaliumsulfat	1	1	1	1	1
Kaliumsulfid	1	1	-	-	-
Kaliumklorid	2	2	1	1	1
Propylendiklorid	1	1	-	-	-
Salmiak	2	3	1	1	-
Silvernitrat	1	1	1	2	1
Soda (aska)	1	1	-	-	-
Natriumacetat	1	1	1	2	4
Natriumbicarbonat	1	1	1	1	1
Natriumbisulfat	1	3	-	-	-
Natriumbisulfit	1	1	1	1	1
Natriumbromid	2	2	-	-	-
Natriumklorat	1	1	-	-	-
Natriumklorid	4	4	-	-	-
Natriumcyanid	1	1	1	1	1
Natriumfluorid	1	1	-	-	-
Natriumhydroxid	1	1	1	2	2
Natriumhypoklorit	4	4	2	2	1
Natriumnitrat	1	1	1	2	-
Natriumsulfat	1	1	1	1	1
Natriumsulfid	1	1	-	-	-
Natriumsulfit	1	1	-	-	-
Tennklorid	2	3	2	1	1
Svavel	1	1	1	4	1
Svavel-klorid	1	1	4	3	1
Svaveldioxid	1	2	1	4	1
Svavelsyra	4	4	2	4	1
Svavelsyrlighet	1	3	2	2	1
Tionylklorid	1	1	4	-	1
Toluen (toluol)	1	1	4	4	1
Trikloretylen	1	1	4	3	1
Terpentin	1	1	4	1	1
Xylen (xylen)	1	1	-	-	-
Zinksulfat	1	1	-	-	-

Anmärkning:
Koncentrationsnivåer och exponeringstid har en direkt inverkan på motståndet av rostfritt stål för vissa kemikalier. Varje enskilt fall bör därför granskas noggrant för att avgöra lämpligheten av rostfritt stål.

Förutsättning:
Data som presenteras används som en vägledning. För mer detaljerad information vänligen kontakta ACO.

Rörtätningsinformation

EPDM (etylenpropylen)
Svart gummiring lämpad för de flesta applikationer där det inte förekommer olje- eller petroleumrester i avloppsvattnet.

NBR (nitril-butan)
Svart gummiring lämpad för applikationer med förekomst av oljeeller petroleumrester. NBR är inte resistent mot lösningsmedel och höga temperaturer.

FPM (fluorelastomer) – Viton®
Grön gummiring lämpad för krävande applikationer, där olja, lösningsmedel och starka aggressiva finns i avloppsvattnet samt där höga temperaturer förekommer. Tätningar av Viton® har begränsad resistens mot kemikalier såsom aceton och metylalkohol.

Gummikvalitet	Rörtätningsmaterial		
	EPDM	NBR	FPM (Viton)
Färg	Svart	Svart	Grön
Temperaturområde	-50 / +130 / +150 °C	-30 / +80 / +100 °C	-20 / +200 / +300 °C
Resistens			
Vatten	Utmärkt	God	God
Kemikalier			
Syror	God	Användbar	Utmärkt
Baser	God	Användbar	Utmärkt
Bensin/petroleum	Ej användbar	Utmärkt	Utmärkt
Oljor			
ASTM olja no. 1	Ej användbar	Utmärkt	Utmärkt
ASTM olja no. 3	Ej användbar	Utmärkt	Utmärkt
Ozoner & väderpåverkan	God	Gränscccc	God

Vid osäkerhet ta kontakt med ACO.

Antäckningar

ACO Nordic AB
Industrivägen 4
SE 433 61 Sävedalen
Tel. 031-3389700

www.aco-nordic.se
ACO. The future of drainage.

Vår tekniska rådgivning är baserad på ett utvecklat know-how, men gäller endast som vägledande rådgivning. Detta också med hänsyn till tredje parts egendomsrättigheter och friskriver inte entreprenör/byggherre från ansvar att testa levererade produkters lämplighet för tilltänkta användningsområden och applikationer. Användning, hantering och bearbetning av produkterna ligger utom våra kontrollmöjligheter och är således uteslutande entprenörens/byggherrens ansvar. Skulle eventuell ansvarsfråga uppkomma är denna uteslutande begränsad till värdet av de av oss levererade och av entreprenören/byggherren använda ACO-produkterna. Vi garanterar naturligtvis våra produkters kvalitet i enlighet med våra generella konditioner.

ACO Industrial Drainage Produktkatalog / med reservation för felskrivning.