

Ghid de selectare

Aplicații

Structura sistemului de colectare a apelor uzate are un impact asupra eficienței operaționale, precum și a costurilor de mentenanță. Acest ghid vă oferă o gamă largă de aplicații în care ar trebui luat în considerare un sistem eficient de colectare.

Pentru a specifica în mod corect un sistem de colectare a apelor uzate într-un anumit tip de aplicație, este importantă adaptarea la zona de operare și stabilirea cantității și frecvenței utilizării apei.

Proces tehnologic / Proceduri de igienizare	Zone cu risc crescut pentru siguranța alimentară	Zone cu risc mediu sau scăzut pentru siguranța alimentară	Zone fără risc direct pentru siguranța alimentară
Proces tehnologic care utilizează apa / Proceduri de igienizare care utilizează apa	■ Design igienic - piese dintr-o singură bucată, grătare fără îmbinări metal pe metal	■ Design igienic - pot fi folosite grătare fără îmbinări metal pe metal, dacă procedurile de curățare și igienizare permit	■ Design igienic - este recomandat pentru curățare și întreținere ușoară. Pentru o proiectare ușoară, se pot face combinații de produse
	■ Retenție mare și debit mare	■ Retenție mare și debit mare	■ Retenție mare și debit mare
	■ Grătare antiderapante - cerință importantă	■ Grătare antiderapante - cerință importantă	■ Grătare antiderapante - cerință importantă
Proces tehnologic care nu utilizează apa / Proceduri de igienizare care utilizează apa	■ Design igienic - piese dintr-o singură bucată, grătare fără îmbinări metal pe metal	■ Design igienic - pot fi folosite grătare fără îmbinări metal pe metal, dacă procedurile de curățare și igienizare permit	■ Design igienic - este recomandat pentru curățare și întreținere ușoară. Pentru o proiectare ușoară, se pot face combinații de produse
	■ Debit mare	■ Debit mare	■ Debit mare
	■ Grătare antiderapante - cerință importantă	■ Grătare antiderapante - cerință medie	■ Grătare antiderapante - cerință medie
Proces tehnologic care nu utilizează apa/ Proceduri de igienizare care utilizează apa în mod controlat	■ Design igienic - piese dintr-o singură bucată, grătare fără îmbinări metal pe metal	■ Design igienic - pot fi folosite grătare fără îmbinări metal pe metal, dacă procedurile de curățare și igienizare permit	■ Design igienic - este recomandat pentru curățare și întreținere ușoară. Pentru o proiectare ușoară, se pot face combinații de produse
	■ Debit mediu spre scăzut	■ Debit mediu spre scăzut	■ Debit mediu spre scăzut
	■ Capac anti-miros	■ Capac anti-miros	■ Capac anti-miros

Moduri de colectare a apelor uzate

Modul de colectare trebuie selectat în funcție de structura spațiului operațional și a tehnologiei folosite.

Colectare punctuală



Colectare liniară



Rezistența materialelor

Amestecul apei uzate și ale substanțelor chimice influențează rezistența materialelor sistemului de colectare.

Sistemul de colectare a apelor uzate ACO gully este fabricat din oțel inoxidabil austenic, clasele 1.4301 sau 1.4404 conform EN 100088 (304 sau 316L în conformitate cu AISI) și este ideal pentru aplicații unde se prelucrează produse alimentare, produse lactate, fabrici de bere, bucătării comerciale, farmaceutice, chimice, industrie petrochimică și de agrement.

Pe lângă oțelul inoxidabil, sistemele de colectare includ și materiale de etanșare.

ACO gullies – garniturile gurilor de scurgere sunt realizate din NBR (cauciuc acril nitrilic - butadienă) sau SBR (cauciuc stiren - butadien)

ACO box și slot channels – garniturile de conectare ale flanșei sunt realizate din NBR (cauciuc acril nitril-butadien)

ACO modular box și slot – garniturile de conectare ale flanșei sunt realizate din NBR (cauciuc acril nitril-butadien)

ACO Pipes – garniturile de prindere pot fi realizate fie din EPDM (monomer etilen propilen dienic), fie din FPM (fluoroelastomer) – Viton®.

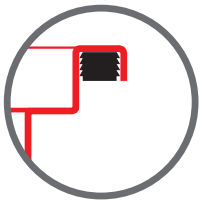
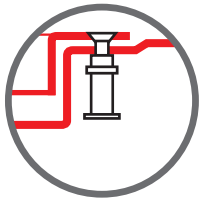
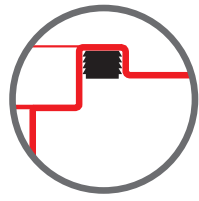
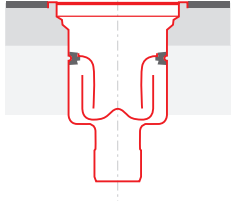



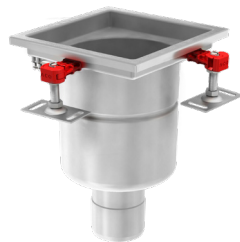
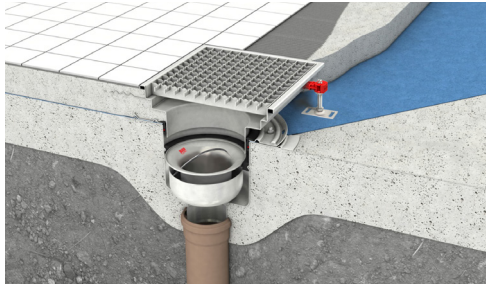
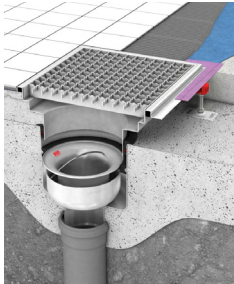

Pentru detalii despre rezistența materialelor la diferite substanțe, contactați echipa din departamentul tehnic ACO la tehnich@aco.ro.

Structura și finisajul pardoselii

În funcție de compoziție pardoselii, se va alege tipul corespunzător de rigolă sau gură de scurgere.

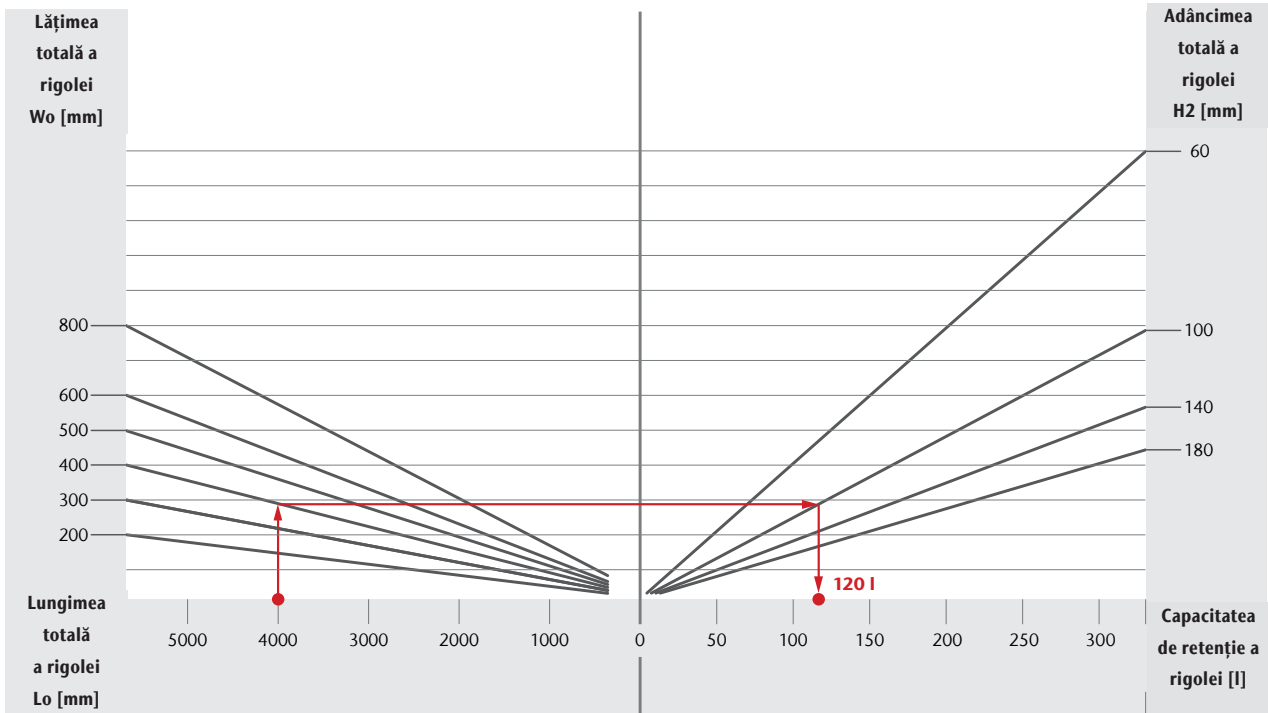
IDacă există un strat de izolație în structura podelei, inelul O trebuie îndepărtat de lângă inelul de colectare, ceea ce va permite scurgerea apei din izolație în copul gurii de scurgere.

Muchia sau corpul superior al gurii de scurgere ar trebui să fie selectat în funcție de finisajul podelei.

	Guri de scurgere ACO gully			Guri de scurgere cu înălțime fixă
	Finisaj pardoseală	Gresie, rășină sau beton	Covor pvc	Gresie
Muchia rigolei sau a gurii de scurgere	Muchie standard	Muchie covor pvc	Muchia extinsă	Muchia standard
Gură de scurgere sau rigolă				
Conectare membranei	Conectată la corpul gurii de scurgere		Conectată la corpul superior al gurii de scurgere	Independent de gura de scurgere
Corpul gurii de scurgere	Telescopic - cu flanșă cu prindere mecanică sau flanșă de aderență		Telescopic - fără flanșă	Cu înălțime fixă
Exemplu de gură de scurgere				
Exemplu de instalare				

Capacitatea de retenție

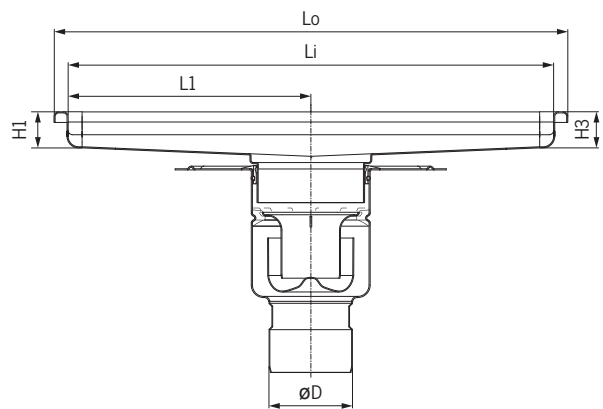
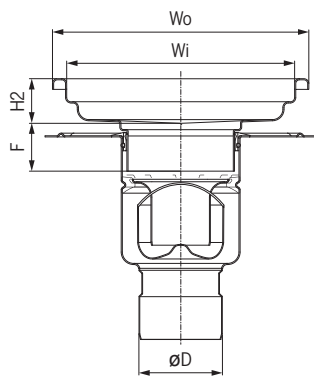
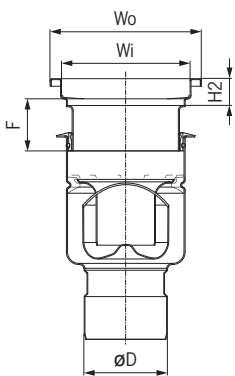
În funcție de aplicație, trebuie aleasă capacitatea de retenție corespunzătoare



Exemplu: lungime rigolă 4000 mm, lățime 400 mm, adâncime 100 mm, capacitate de retenție 120 l.

În funcție de capacitatea de retenție necesară, precum și în funcție de structura podelei se va specifica tipul

de gură de scurgere sau tipul de rigolă de inox potrivit.



Debite

Debitele reflectă capacitatea sistemelor de scurgere constantă a unei anumite cantități de apă. Debitul este definit în general de dimensiunea gurii de scurgere sau a rigolei. Debitele sunt măsurate în conformitate cu Standardul SR EN

1253. Performanțele debitului sunt fără coșul de aluviuni (debitul cu coșul de aluviuni gol este cu aproximativ 15% mai mic decât valorile declarate).

Accesorii

Pentru colectare părților solide, gura de scurgere sau rigola trebuie să fie prevăzută cu coș de aluviuni.

Conexiune telescopică fără flanșă pentru hidroizolație

Conexiune telescopică cu flanșă pentru hidroizolație

ACO gully EG150

ACO gully 142

ACO gully 157

Accesorii livrate împreună cu gura de scurgere

- Inel de colectare
- Inel de colectare, gardă hidrolică

Accesorii opționale

- Sită
- Gardă hidrolică cu coș de aluviuni
- Gardă hidrolică
- Coș de aluviuni gură de scurgere cu înălțime fixă, capacitate 0.3 l
- Coș de aluviuni gură de scurgere telescopică, capacitate 0.4 l
- Coș de aluviuni gură de scurgere cu ieșire verticală, capacitate 0.6 l
- Coș de aluviuni gură de scurgere cu ieșire orizontală, capacitate 0.3 l
- Coș de aluviuni gură de scurgere cu ieșire verticală, capacitate 1.4 l
- Coș de aluviuni gură de scurgere cu ieșire orizontală, capacitate 0.7 l

Grătare

Pentru alegerea grătarului corespunzător, se vor lua în considerare următoarele componente: clasa de sarcini, cerințele de igienă - posibilitatea de a fi curățat, rezistența la alunecare.

■ Tipul grătarului și clasa de sarcini

Grătarul este elementul cel mai expus al rigolei sau a gurii de scurgere în ceea ce privește traficul. Pentru a minimiza riscul de defecțiuni, alegerea corectă a grătarului și a clasei de sarcini trebuie luată în considerare pe baza traficului din timpul tuturor operațiunilor viitoare.

■ Tipul de utilaje

În funcție de tipul instalației de producție, de obicei există o gamă variată de utilaje care vor trece peste sistemul de colectare. Stivuitoarele cu anvelope și cărucioarele cu roți mici din plastic se comportă diferit atunci când se deplasează peste același tip de grătar.

■ Trafic neobișnuit

În situații ocazionale, utilajele care nu au fost luate în considerare în timpul planificării și alegerii grătarelor, pot pătrunde în zona

în care este instalat sistemul de colectare. Aceasta poate include utilaje grele pentru curățarea sau eliminarea deșeurilor. Deși acest lucru se poate întâmpla rar, acesta prezintă un mare risc de a deteriora grătarele.

■ Frecvența traficului

ACO oferă o gamă variată de grătare și capace atât pentru clase de sarcini mici, cât și pentru cele mari. Puteți lua în considerare toate tipurile de grătare și toate combinațiile pentru cea mai confortabilă utilizare.

■ Zonele de instalare a sistemului de colectare

În mod normal, mișcarea traficului poate fi neregulată provocând impacturi bruște sau cuplu general de roțile care prind grătarul în sine. Această încărcare dinamică poate urca de până la 2 ori valoarea sarcinii statice.



Standarde și clase de sarcini diferite

Gurile de scurgere și rigolele din inox ACO sunt testate și proiectate în conformitate cu standardul SR EN 1253, iar rigolele modulare ACO sunt testate și proiectate în conformitate cu standardul SR EN 1433.

Modalitatea de testare pentru cele două norme este diferită, de aceea valorile nu sunt direct comparabile.

Pentru a ajuta la evaluarea și la compararea celor două standarde de încărcare diferite, tabelul de mai jos oferă o comparație simplă între specificațiile clasei de specificare SR EN 1253 și SR EN 1433.

Aplicația		Clase de sarcini recomandate conform*		Descriere
		EN 1253	EN 1433	
Pietonal		L 15	A 15	Zone cu trafic pietonal: spații comerciale și spații publice
Trafic ușor		R 50	B 125	Zone cu trafic de vehicule, cum ar fi: spații comerciale și unități de producție
Trafic moderat		M 125		Zone cu trafic de vehicule, cum ar fi: ateliere, unități de producție, parcuri auto
Trafic intens		N 250	C 250	Zone industriale grele, supuse traficului intens, cum ar fi: zone de procesare produse alimentare, uzine chimice sau fabrici de procesare
Trafic foarte intens		P 400	D 400	Zonele comerciale și industriale supuse traficului intens, cum ar fi: zone de procesare produse alimentare, uzine chimice sau fabrici de procesare etc.

* Normele clasei de specificații EN 1433 și EN 1253 pentru fiecare tip de trafic corespund cu rezultatele obținute în cadrul testelor de laborator.

Alte caracteristici de luat în considerare în timpul selecției grătarelor sunt performanța igienică și rezistența la alunecare.

Toate acestea sunt necesare pentru a alege tipul de grătar potrivit care se va menține mult timp fără defecte.

Tabelul de mai jos oferă o prezentare generală a grătarelor disponibile și a proprietăților acestora.

ACO grating type	ACO frameless ladder grating		ACO ladder grating	ACO slot cover	ACO mesh grating	
	Slip resistant	Slip resistant	Plain	Plain	Slip resistant	Plain
Suprafață	electropolished	electropolished	electropolished	sand blasted top	electropolished	electropolished
Antiderapant	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No
Igienizare	Excelent	Good	Good	Good	Sufficient	Sufficient
Risc de alunecare - Testate - Pendulum BS 7976-2	Low	Low	Moderate	Low	Low	Moderate
Clasificarea rezistenței la alunecare - Ramp test DIN 51130	R11	R11	R9	R11	R11	R9
Clasa de sarcini disponibilă EN 1253 pentru rigole	M 125	R 50; M 125; N 250; P 400*	R 50; M 125; N 250; P 400*	R 50; M 125; N 250	L 15	L 15
Clasa de sarcini disponibilă EN 1253 pentru guri de scurgere	M 125	R 50; M 125	N 250	R 50; M 125	L 15	L 15

* Clasa de sarcini P 400 este disponibilă doar pentru soluțiile personalizate.