

PRODUKTAI SLEPTUVĖMS



SKYDD S
PRODUKTER

Esame lyderiai
Švedijoje slėp-
tuvių produktų
gamyboje

Sleptuvė skirta gelbėti gyvybes

Jeį šaliai tektų susidurti su grėsme ar ataka, svarbiausia – turėti vietą, kur galima pasislėpti ir jaustis saugiai. Tam geriausiai tinka patikimai įrengta slėptuvė. Ji turi būti prižiūrima, atitikti saugumo reikalavimus ir turėti viską, ko gali prireikti kritinėje situacijoje.

Mūsų misija – padėti pasiruošti iš anksto. Siūlome platų aukštos kokybės, sertifikuotų ir patikimų produktų pasirinkimą tiek naujoms, tiek jau įrengtoms slėptuvėms. Daugiau nei 100 metų bendra mūsų komandos patirtis leidžia mums drąsiai vadintis slėptuvių specialistais.

Mūsų tikslas – kad jūs ir jūsų artimieji visada jaustumėtės saugiai. Susisiekiite su mumis, jei norite patarimo, pagalbos ar tiesiog sužinoti, kaip geriausiai pasiruošti. Konsultacijos – visada nemokamos.

SKYDDSPRODUKTER I SVERIGE AB – pirmaujanti Švedijos įmonė, gaminanti ir parduodanti sertifikuotus produktus slėptuvių renovacijai ir jų naujai statybai.

SHELTER SOLUTION By EM&Co. – Oficialus produkcijos atstovas Lietuvoje.

Bronsxegatan 8, Malmö, Sweden | skyddsrum.eu
+370 651 40237 | egidijus@sheltersolution.se | sheltersolution.se/lt



NAUJI PRODUKTAI SLĖPTUVĖMS

Turinys

Įbetonuojamos dalys	4	Kita įranga	19
– SRD durys	4	– Viršslėgio vožtuvo atplaišų apsauga	19
– Grindų trapas	5	– Vandens įpylimo įranga	20
– Avarinis išėjimas	6	– Tualetų patalpa	21
– Praėjimas orui	7	– Tualetų indas	22
– Praėjimas su apsaugine plokšte	8	– Vandens indas	23
– Praėjimas per sieną	9	– Radiatoriaus gaudyklė	24
– Lubų tvirtinimas montuojamai kolonai	10	– Apšvietimo armatūros gaudyklė	25
Vėdinimo sistemos	11	– Montuojama kolona su priedais	26
– Išardomas lauko oro kanalas	12	– Montuojamos kopėčios	27
– Smūginės bangos vožtuvas	13	– Sandarinimo detalės	28
– Apsauginis filtras	14	– Slėptuvių durų atplaišų apsauga	29
– Vėdinimo agregatas	15	– Įrankių dėžė	30
– Viršslėgio matuoklis	16	– Sandariklis/priedangos masė	31
– Viršslėgio vožtuvas	17		
– Montuojamas oro šliuzas	18		

Nerandate, ko ieškote?

Jeį jums reikia įrangos senai slėptuvei, individualių sprendimų ar konsultacijos, visada kviečiame susisiekti su mumis.

+370 651 40237
egidijus@sheltersolution.se
sheltersolution.se/lt



SRD DURYS

ĮBETONUOJAMOS DALYS

Išmatavimai: žr. lentelę

SRD (angl. Steel Reinforced Door) slėptuvių durys montuojamos ties įėjimu į slėptuvę, jos naudojamos kaip įprastos durys norint patekti į patalpą taikos metu. Pasirinkus šias sandarias sertifikuotas duris, slėptuvė atlaiko viršslėgį ir užtikrinta išorinių dujų nepralaidumą.

Jei durys papildomos SRD atplaišų apsauga, jos užtikrina dar didesnę saugumo lygį, apsaugodamos nuo skeveldrų, išorinio slėgio, smūgio bangų ir kitų pavojingų veiksnių.



Techniniai duomenys

Techninis slėptuvių durų tarnavimo laikas, išlaikant funkcinį saugumą	> 50 metų
Techninis sandarinimo juostos ir kitų komponentų, kurie laikomi slėptuvės sandėliuke, tarnavimo laikas, laikant juos pakuotėse	> 25 metai

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Pagal SR15 6:28
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Priešgaisrinė klasė	EI 120*
Betono kokybė (durų varčioje)	C28/35 arba geresnė

Daugiau informacijos rasite S03-101 ir K03 svetainėje [msb.se](#)

**Durų konstrukcija atitinka priešgaisrinės klasės EI 120 reikalavimus, su papildymu: atliekant priešgaisrinės klasės bandymą, dūmai gali pradėti skverbtis ne anksčiau kaip po 90 min., o durų vidinės pusės temperatūra neturi viršyti 100°C.*



Priešgaisrinė apsauga



Apsauga nuo radiacijos



Apsauga nuo smūgio bangos



Apsauga nuo skeveldrų

Angų matmenys

9 x 19	V, H, G	Viengubos vidinės durys
9 x 21	V, H, G	Viengubos vidinės durys
11 x 19	V, H, G	Viengubos vidinės durys
11 x 21	V, H, G	Viengubos vidinės durys
23 x 19	P, G	Dvigubos vidinės durys
23 x 21	P, G	Dvigubos vidinės durys

Sudėtinės dalys

1. Sienos apvadinė stakta.
2. Durų varčia, kuri atlaiko skeveltras, slėgį, smūgio bangą ir jonizuojančiąją spinduliuotę.
3. Rankena, skirta rankiniu būdu atidaryti, uždaryti ir užrakinti duris iš išorės ir vidaus.
4. Nuimamas slenkstis, kuris perima slėgį iš durų varčios.
5. Nuimamas vidurinis statramstis, kuris perima slėgį iš durų varčios (dviguboms durims).
6. Sandarinimo juostos.

GRINDŲ TRAPAS

ĮBETONUOTINOS DALYS

Grindų trapas naudojamas slėptuvei įrengti dujų nepralaidų, užsandinamąjį grindų nutekamąjį vamzdį.



Techniniai duomenys

Techninis grindų trapo, užsandinimo įtaiso ir dangtelio tarnavimo laikas	> 50 metų
Grindų trapo medžiaga	Ketus
Užrakto įtaisas	Žalvaris
Dangtelis	Nerūdijantis plienas

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Dažyta
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Daugiau informacijos rasite S19-101 svetainėje msb.se ir purus.se	

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti grindų trapo funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Tikrinama, ar raktas, tinkamas uždarymo įrenginiui grindų trape, yra laikomas slėptuvės sandėliuke.
- Patikrinama, ar užsandinimo vožtuvas grindų trape yra švarus ir suteptas.

Pristatome

Grindų trapas pristatomas su užsandinimo įtaisu, atitinkamu raktu ir dangteliu skirtu betoninėms grindims. Jei ketinama naudoti plastikinę dangą, galima papildomai įsigyti dangtelį ir sandarinimo žiedą.

AVARINIS IŠĖJIMAS

ĮBETONUOTINOS DALYS

Išmatavimai: 800 x 800 mm

Avarinis išėjimas turi būti naudojamas tuo atveju, kai slėptuvės įėjimo ir išėjimo durys yra užblokuotos griuvėsiais. Kadangi egzistuoja rizika, jog ir avarinis išėjimas gali būti užblokuotas griuvėsiais, jis turi būti atidaromas iš slėptuvės vidaus. Taip pat gali susidaryti situacijų, kai avarinį išėjimą turi atidaryti gelbėtojai iš išorės. Betoniniai elementai taikos metu turi būti išmontuoti ir laikomi slėptuvės sandėliuke. Elementų ir atraminės sijos montavimą turi būti įmanoma atlikti dviem asmenims, be kėlimo įrangos pagalbos. Todėl betoninio elemento arba sijos svoris neturi viršyti 60 kg/vnt.



Techniniai duomenys

Techninis rėmo tarnavimo laikas	> 50 metų
Techninis betoninio elemento, sijos ir kitų komponentų, kurie laikomi slėptuvių sandėliuke, tarnavimo laikas	> 25 metai

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Pagal SR15 6:28
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Priešgaisrinė klasė	EI 120*
Betono kokybė (betoniniame elemente)	C28/35 arba aukštesnė

Daugiau informacijos rasite S08-101 ir K08 svetainėje msb.se

**Durų konstrukcija atitinka priešgaisrinės klasės EI 120 reikalavimus, su papildymu: atliekant priešgaisrinės klasės bandymą, dūmai gali pradėti skverbtis ne anksčiau kaip po 90 min., o vidinės durų pusės temperatūra neturi viršyti 100°C.*

Sudėtinės dalys

1. Visos sienos durų stakta.
2. Betoniniai elementai.
3. Apkrovos paskirstymo sija.
4. Kiaurymės varžtai, leidžiantys atidaryti kamštį tiek iš vidaus, tiek iš išorės.
5. Mediniai pleištai.

Pristatome

Į rezervinio išėjimo su betoniniais elementais pristatymą įeina visos detalės: tvirtinimo elementai, sija, pleištai ir kt., reikalingi montavimui ir tam, kad būtų pasiekta uždarymo funkcija. Standartinio formato rezerviniai išėjimai ir priedai, tokie kaip srieginiai strypai, paskirstymo sijos ir mediniai pleištai, visada yra sandėlyje. Įliejamosios dalys, skirtos kitiems sienų storiams, gali būti užsakomos.

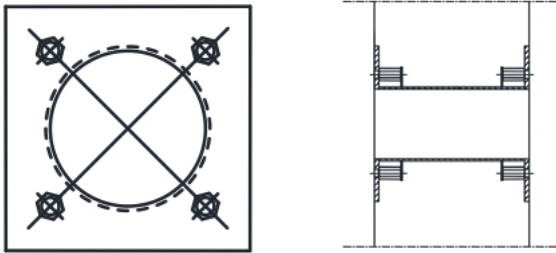


PRAĖJIMAS ORUI

ĮBETONUOTINOS DALYS

Išmatavimai: G10: 200 x 200mm (rėmo matmenys)
G15: 250 x 250 mm (rėmo matmenys)

Oro srautui skirti praėjimai G10 ir G15 naudojami slėptuvės laukinėje sienoje, siekiant prijungti smūgio bangos vožtuvą, lauko oro kanalą, viršslėgio vožtuvą ir viršslėgio vožtuvo atplaišų apsaugą. Praėjimas turi būti įbetonuotas į laukinę sieną, o įvorės, skirtos jungiamųjų dalių montavimui, yra išdėstytos taip, kad jas būtų galima lengvai sumontuoti. Jie taip pat gali būti naudojami kaip rėmas su apsauginėmis plokštėmis. Praėjimas yra suprojektuotas taip, kad galėtų atlaikyti traukimo ir spaudimo jėgas iš pritvirtintų dalių.



Techniniai duomenys

Techninis rėmo tarnavimo laikas	> 50 metų
Medžiaga	Plienas

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Pagal SR 3:29
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite S22-201 ir K22-102 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Plieninis vamzdis, einantis per visą priedangos sieną ir turintis įbetonuojamą rėmą abiejose pusėse.
2. Srieginės įvorės, skirtos jungiamųjų dalių tvirtinimui.

Praėjimo ilgis pritaikomas pagal esamą sienos storį. G10: Vamzdžio vidinis skersmuo yra $\varnothing 107$, skirtas praėjimui prie lauko oro kanalo ir smūgio bangos vožtuvo. G15: Vamzdžio vidinis skersmuo yra $\varnothing 159$, skirtas praėjimui prie viršslėgio vožtuvo ir atplaišų apsaugos.

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti praėjimo funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Atliekamas varžtų ir veržlių sriegių tepimas.
- Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

Pristatome

Praėjimai įprastiniams sienų storiams yra laikomi sandėlyje. Kiti ilgiai gali būti pristatyti per 3 savaites.

PRAĖJIMAS SU APSAUGINE PLOKŠTE ĮBETONUOTINOS DALYS

Variantai: Praėjimai G10 ir G15 gali būti naudojami kartu su apsauginėmis plokštėmis. Kiti dydžiai yra SP2x2, SP4x2, SP4x4, SP6x4.

Praėjimas su apsaugine plokšte naudojamas ten, kur reikia angos slėptuvės naudojimui taikos metu, pvz., vėdinimo kanalams. Uždarymas plokštėmis turi suteikti angai reikiamą apsaugą nuo skeveldrų, spinduliuotės, ugnies ir smūgio bangos. Priedangos naudojimo metu apsauginės plokštės visada yra sumontuotos, todėl visa uždarymo konstrukcija šiuo etapu neturi būti atidaroma iš abiejų pusių.



Techniniai duomenys

Techninis praėjimo, plokščių ir varžtų tarnavimo laikas	> 50 metų
Techninis tarpiklių tarnavimo laikas	> 25 metai
Medžiaga	Plienas

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Karštai cinkuotas arba nerūdijantis plienas
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite K09-101 ir S09-101 svetainėje msb.se

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti apsauginės plokštės funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Atliekamas varžtų ir veržlių sriegių tepimas.
- Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

Pristatome

Praėjimai turi būti pritaikyti prie sienos storio ir pristatomi su rėmu įbetonavimui, tarpikliais, plokštėmis ir tvirtinimo varžtais. Norint montuoti esamoje sienoje, papildomai uzsakomos ir pridedamos plokštės su priedais.

PRAĖJIMAS PER SIENĄ ĮBETONUOTINOS DALYS

Išmatavimai: G2: 14 mm
(maksimalus vamzdžio arba kabelio skersmuo)
G3: 25 mm. G6: 42 mm

Kabelių ir vamzdžių praėjimas naudojamas slėptuvės atitvarinėje sienoje, kur kabelis ar vamzdis turi būti nutiestas į slėptuvę arba per ją. Praėjimas turi užtikrinti reikiamą apsaugą nuo ugnies ir būti dujų nepralaidus.



Techniniai duomenys

Techninis kabelio, vamzdžio praėjimo tarnavimo laikas	> 50 metų
---	-----------

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos Vamzdžio praėjimas	Plienas, nerūdijantis arba karštai cinkuotas
Apsauga nuo korozijos	Užsukimas
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Užsukimo sandarumo klasė	IP 68

Daugiau informacijos rasite K12-104 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Plieninis vamzdis, kuris paprastai eina per visą slėptuvės sieną ir turi sandarinimo flanšus galuose.
2. Kabelio užveržimas.
3. O-žiedų tarpikliai.
4. Baigiamasis kaištis su galvute, skirtas praėjimo uždarymui, kai montavimas neatliekamas taikos metu.

Priežiūra

Priežiūros darbai turi būti atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti praėjimo funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

Pristatome

Praėjimai įprastiniams sienų storiams yra laikomi sandėlyje. Kiti ilgai gali būti pristatyti per 3 savaites.

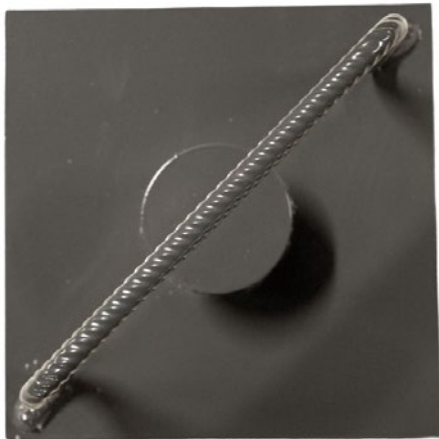
LUBŲ TVIRTINIMAS

MONTUOJAMAI KOLONAI

ĮBETONUOTINOS DALYS

Išmatavimai: 220 x 220 x 180 mm

Montuojama kolona naudojama sustiprinti priedangos stogą, kad jis galėtų atlaikyti ginklų ir griuvėsių apkrovas. Naujai statant priedangą, kurioje prireiks montuojamų kolonų, lubose įbetonuojamas lubų tvirtinimas. Jį sudaro dažyta apkrovos paskirstymo plokštė su privirintu kronšteinu ir apsaugota anga kolonos kreipiamajai smeigai.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	> 50 metų
----------------------------	-----------

Klasifikacijos

Atsparumas korozijai	Pagal SR 3:29
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite S11-101 svetainėje msb.se

Priežiūra

Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

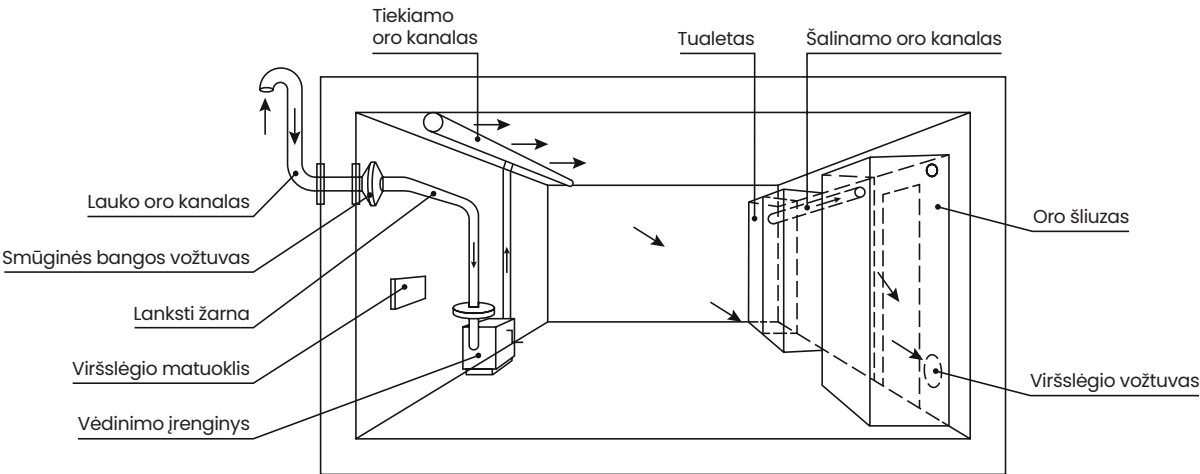
Pristatome

Turime sandėlyje.

VĖDINIMO SISTEMA

VĖDINIMO SISTEMOS KONSTRUKCIJA

Žemiau esančiame paveikslėlyje parodyta principinė priedangos vėdinimo sistemos, pritaikytos 60 asmenų poreikiams, konstrukcija. Kiekvienai papildomai 60-čiai priedangos vietų reikalingas vėdinimo sistemos komplektas.



7.11a paveikslas. Principinis vėdinimo sistemos civilinei saugai įrengimo planas.

Sudėtinės dalys

- Oro įvadas**, su išorine nuimama dalimi, praėjimu G10 ir smūgio bangos vožtuvu.
- Oro apdorojimas**, su filtru, vėdinimo agregatu, tiekiamo oro kanalu, žarnomis, reikalingomis skirtingoms dalims ir smūgio bangos vožtuvui sujungti, bei viršslėgio matuokliu.
- Išmetimas**, su išmetimo kanalais, kurie dėl viršslėgio patalpoje paima orą iš viršaus virš tualetų patalpų per oro šliuzą ir išleidžia per viršslėgio vožtuvą bei praėjimą G15. Iš išorės viršslėgio vožtuvas apsaugomas atplaišų apsaugine plokšte, pritvirtinta su atstumais prie to paties praėjimo.

NUIMAMAS LAUKO ORO KANALAS VĖDINIMO SISTEMA

Variantai: Paprastesni variantai laikomi sandėlyje. Kai oro įvado praėjimas neveda į atvirą erdvę arba priestato atveju, gaminami pagal užsakymą lauko oro kanalai pagal T23-102.

Slėptuvės oro įvadas turi būti ne mažiau kaip 1 m virš žemės, todėl naudojami skirtingi sprendimai, priklausomai nuo slėptuvės vietos santykiu su žemės lygiu. Paprasčiausių sudaro flanšas su privirintu 90 laipsnių alkūne su tinkleliu. Skirtingi alternatyvūs sprendimai aprašyti T23-103. Tvirtinimas paprastai atliekamas su 4 varžtais M16x50.



Techniniai duomenys

Techninis vamzdžių dalių ir varžtų tarnavimo laikas	> 50 metų
Medžiaga	Plienas

Klasifikacijos

Atsparumas korozijai	Karštas cinkavimas
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite K23-201 ir T23-103 svetainėje msb.se

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti lauko oro kanalo funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Atliekamas varžtų ir veržlių sriegių tepimas.
- Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

Pristatome

Lauko oro kanalas pristatomas su tvirtinimo detalėmis.

SMŪGIO BANGOS VOŽTUVAS VĖDINIMO SISTEMA

Smūgio bangos vožtuvas naudojamas slėptuvės vėdinimo sistemoje kaip apsauga nuo oro smūgio bangų. Vožtuvas yra atviras vėdinimo metu ir, patyrus oro smūgio bangos apkrovą, turi per kelias milisekundes uždaryti tiekiamo oro srautą. Vožtuvo uždarymas apsaugo vėdinimo sistemą slėptuvėje nuo pažeidimų. Smūgio bangos vožtuvas turi būti prijungtas prie įmontuotos į betonuotos dalies G10.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	25 metai (originalioje pakuotėje)
Projektuoti oro srautai	300 m³/h (apskaičiuota esant 20°C ir oro slėgiui = 0,1 MPa)
Sandarumas esant slėgio skirtumui 1000 Pa	Nuotėkis ≤ 10 dm³/h
Srauto varža esant nominaliam oro srautui, atviroje padėtyje	200 Pa
Atsparumas impulsiniam slėgiui	3000 Pas
Atsparumas statinei apkrovai	150 kPa (60s)

Klasifikacijos

Atsparumas korozijai	Pagal SR 3:29
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB
Apsaugos nuo rūdžių klasė	≤ Ri 1

Daugiau informacijos rasite S22-101 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Greitai užsidarantis smūgiams atsparus vožtuvas.
2. Kondensato nutekėjimas.
3. Uždarymo įtaisas, kuriuo galima iš slėptuvės vidaus lengvai uždaryti ir sandariai užsandarinti vožtuvą.

Pristatome

Smūgio bangos vožtuvą pristatome su tvirtinimo elementais ir tarpinėmis kurios reikalingos montavimui ir vožtuvo funkcijai užtikrinti.

APSAUGINIS FILTRAS

VĖDINIMO SISTEMA

Išmatavimai: Ø: 490 mm, H: 450 mm

Apsauginis filtras skirtas naudoti slėptuvių vėdinimo sistemose, siekiant užtikrinti tiekiamo oro išvalymą nuo CBR (cheminių, biologinių ir radiologinių) užterštų medžiagų. Filtravimo sistema atlieka keleta funkcijų:

- **Pirminis filtras** sulaiko stambias ore esančias daleles ir dulkes;
- **Aerolio filtras** pašalina smulkesnes daleles ir aerolius;
- **Dujų filtras** išvalo orą nuo cheminių kovinių medžiagų garų, dujų bei kai kurių pramoninių cheminių junginių.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	25 metai (originalioje pakuotėje)
Srauto varža, slėgio kritimas	≤ 500 Pa vid 150 m³ /h
Nuotėkis esant slėgio skirtumui 1000 Pa	≤ 1 dm³ /h

Oro srautas

Projektuoti oro srautai	150 m³ /h (apskaičiuota esant 20°C ir oro slėgiui 0,1 MPa)
-------------------------	--

Klasifikacijos

Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Apsaugos nuo rūdžių klasė	≤ R1 pagal SS-EN ISO 4628-3
Pirminio filtro klasė	G3 pagal SS-EN 779
Apsauginio filtro skvarba	U15

Daugiau informacijos rasite S13-202 svetainėje [msb.se](#)

Sudėtinės dalys

1. Pirminis filtras.
2. Aerolio filtras.
3. Dujų filtras su absorbavimo medžiaga, sudaryta iš patvirtintos impregnuotos aktyvios anglies.
4. Prijungimo antgaliai ant filtro korpuso, skirti lengvai prijungti prie vėdinimo sistemos.
5. Nešimo rankena.
6. Apsauginis dangtelis.
7. Žarnų spaustukai.

Pristatome

Apsauginis filtras pristatomas komplektu (apsauginis dangtelis, pakuotė ir t.t.), kuris reikalingas filtro naudojimui ir funkcijai užtikrinti. Pirminis filtras yra keičiamas. Be to, jei esami apsauginiai filtrai tikrinimo metu pripažįstami netinkamais, mes juos priimame ekologiškai teisingam utilizavimui. Montavimas, priežiūra ir keitimas tiek apsauginio filtro, tiek vien tik pirminio filtro, gali būti atliekamas be specialių išankstinių žinių ir su įrankiais, kurie yra slėptuvės įrankiu pakete.

VĖDINIMO AGREGATAS

VĖDINIMO SISTEMA

Vėdinimo agregatas naudojamas oro tiekimui slėptuvėse ir yra pritaikytas oro srautui, atitinkančiam 60 asmenų oro poreikį. Agregato stovo tvirtinimas prie sienos atliekamas naudojant tvirtinimo plokštę, kuri turi būti pritvirtinta stacionariai. Įprastai, vėdinimo agregatas varomas elektra, tačiau nutrūkus tiekimui, jį galima valdyti rankiniu būdu. Prijungimas prie elektros tinklo atliekamas įprastu įžemintu 220 V kištuku. Galima naudoti visų tipų MSB sertifikuotus filtras, skirtus 150 m³/h oro srautui. Pridedamos žarnos ir žarnų spaustukai, skirti prijungti prie smūgio bangos vožtuvo, filtro ir tiekiamo oro kanalo.



Techniniai duomenys

Techninis stovo ir vėdinimo agregato tarnavimo laikas	> 50 metų
Techninis tarpiklių ir žarnų tarnavimo laikas	< 25 metai
Medžiaga	Plienas

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Dažytas plienas
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite S13-101 svetainėje [msb.se](#)

Sudėtinės dalys

1. Vėdinimo agregatas su rankena galimam rankiniam valdymui.
2. Oro srauto matuoklis.
3. Tvirtinimo plokštė.
4. Grindų dalis.
5. Sienos dalis.
6. Filtro lentyna.
7. Dujoms nepralaidžios žarnos.
8. Vėdinimo žarna.
9. Žarnų spaustukai.
10. Tvirtinimo detalės.
11. Montavimo instrukcija.

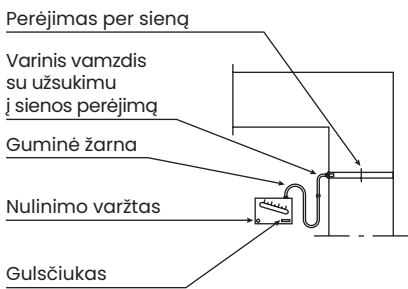
Priežiūra

Vėdinimo agregatą reikėtų pajungti kelioms minutėms bent kartą per metus. Neturėtų atsirasti pašalinių garsų ir vibracijų.

VIRŠSLĖGIO MATUOKLIS

VĖDINIMO SISTEMA

Viršslėgio matuoklis naudojamas matuoti viršslėgį slėptuvėje, kai veikia vėdinimo agregatas. Viršslėgis turi užkirsti kelią išoriniam vėjo slėgiui, kuris per nekontroliuojamus dujų barjero nutekėjimus galėtų pateikti CBR užterstos medžiagos į slėptuvę. Viršslėgio matuoklio funkcija yra matuoti viršslėgį, kurį sudaro patalpos oras, kai veikia vėdinimo agregatas. Matuojant viršslėgį, galima reguliuoti vėdinimo agregato apsukas, kad būtų pasiektas norimas viršslėgis. Atskiri komponentai (viršslėgio matuoklis, užpildymo skystis, guminė žarna, varinis vamzdis ir tvirtinimo varžtai) laikomi bendroje pakuotėje, pažymėtoje turiniu (kiekis ir tipas), ir padedami į slėptuvės sandėliuką.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	25 metai (originalioje pakuotėje)
----------------------------	--------------------------------------

Matavimai

Slėgio intervalas	0–100 Pa. Tikslumas $\pm 10\%$
-------------------	-----------------------------------

Klasifikacijos

Atsparumas korozijai	Pagal SR 6:28
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Apsaugos nuo rūdžių klasė	$\leq R1$ pagal SS-EN ISO 4628–3

Daugiau informacijos rasite S15–101/202 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Viršslėgio matuoklis.
2. Varinis vamzdis, einantis per slėptuvės sieną.
3. Žarna tarp viršslėgio matuoklio ir prijungimo vamzdžio.
4. Dulkių apsauga ant išleidimo angos, nukreiptos į patalpą, skysčio manometro.
5. 2 buteliukai su skysčiu.

Pristatome

Sertifikuotas viršslėgio matuoklis ir priedai, tokie kaip praėjimai, žarnos, vamzdžiai ir patvirtintas skystis, gali būti pateikiami pilnu komplektu arba dalimis.

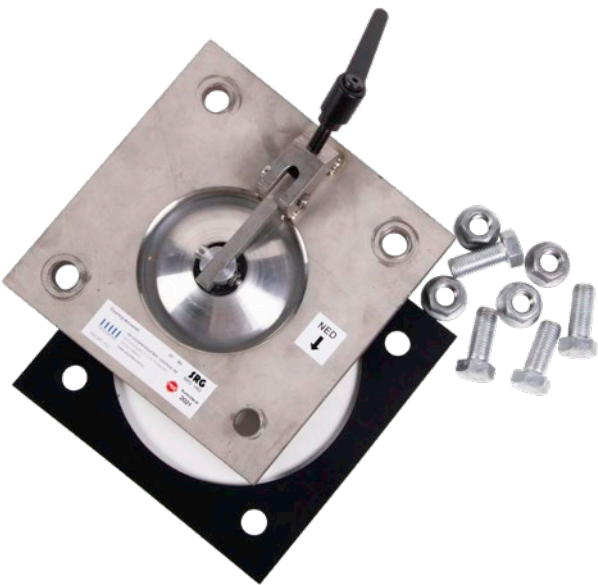
VIRŠSLĖGIO VOŽTUVAS

VĖDINIMO SISTEMA

Išmatavimai: 220 x 220 mm

Viršslėgio vožtuvas naudojamas kaip apsauga nuo oro smūgio bangų. Jis turi atsidaryti, kad išleistų išmetamąjį orą, esant tam tikram viršslėgiui slėptuvėje, lyginant su lauko aplinka. Jei viršslėgis išnyksta arba viršslėgio vožtuvą veikia iš išorės ateinanti oro smūgio banga, vožtuvas turi užsidaryti. Jis turi būti užrakinamas uždaroje padėtyje iš slėptuvės vidaus. Dėl viršslėgio slėptuvėje dengiantis dangtelis spyruokliuoja į išorę ir išleidžia orą per vožtuvą. Galimos sprogimo bangos išorėje atveju, dengiantis dangtelis prispaudžiamas prie aplinkinių sienelių ir neleidžia slėgio bangai prasiskverbti į slėptuvę.

Viršslėgio vožtuvas montuojamas ant tam skirtos įbetonuotos dalies sienoje, naudojant įrankius, kurie yra slėptuvės pagrindiniame įrankių komplekte. Vožtuvo tarpinės galima keisti. Išorinėje slėptuvės sienos pusėje turi būti sumontuota atplaišų apsauga, kuri užsakoma atskirai.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	25 metai (originalioje pakuotėje)
----------------------------	--------------------------------------

Nominalus oro srautas	300 m ³ /h esant didžiausiam 200 Pa slėgio kritimui
-----------------------	--

Klasifikacijos

Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB
----------------------	----------------------

Daugiau informacijos rasite K05–101/202 ir S05–101 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Greitai užsidarantis vožtuvas.
2. Užrakto įtaisas, kuris gali užrakinti vožtuvą uždaroje padėtyje.

Pristatome

Pristatomas pilnas komplektas su tarpinėmis ir tvirtinimo detalėmis. Atplaišų apsauga užsakoma atskirai.

MONTUOJAMAS ORO ŠLIUZAS

VĖDINIMO SISTEMA

Išmatavimai: Pagrindas: 2100 x 600 mm,
Aukštis: 2130 mm arba 2340 mm

Montuojamas oro šliuzas naudojamas šliuzo funkcijai sukurti, kurios pagalba slėptuvėje gali būti palaiškomas viršslėgis. Reguluojamas įėjimas į slėptuvę iš CBR aplinkos (lauko oras, užterštas cheminėmis, biologinėmis ar radioaktyviomis kovinėmis medžiagomis) turi būti galimas po to, kai oro šliuze atliekamas būtinas asmeninis dezaktyvavimas. Oro šliuzą sudaro apvadas su plokščiais profiliais, kurie montuojami prie sienos, ir metalinė dujų gaudyklė, kuri montuojama ant apvado. Apvadas turi likti vietoje taikos metu. Jis yra pritaikytas 3 asmenims.



Techniniai duomenys

Techninis oro šliuzo tarnavimo laikas	> 25 metai
Medžiaga	> 0,7 mm aliuminio plokštė

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Pagal SR 3:29
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB
Priešgaisrinė klasė	EI 120*

Daugiau informacijos rasite S02-101 ir K02-102 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Apvadas su tvirtinimo detalėmis.
2. Grindys, sienos, lubos ir slenkstis su tvirtinimo detalėmis.
3. Durys su rankenomis uždarymui.
4. Sandarinimo juosta.
5. Montavimo įrankiai.

Pristatome

Oro šliuzai paprastai yra sandėlyje. Oro šliuzas pristatomas su visomis dalimis (tvirtinimo elementai, rėmas, sandarikliai ir t.t. bei įrankiai), kurie reikalingi montavimui ir oro šliuzo funkcijai užtikrinti, taip pat su montavimo, išmontavimo ir saugojimo instrukcija.

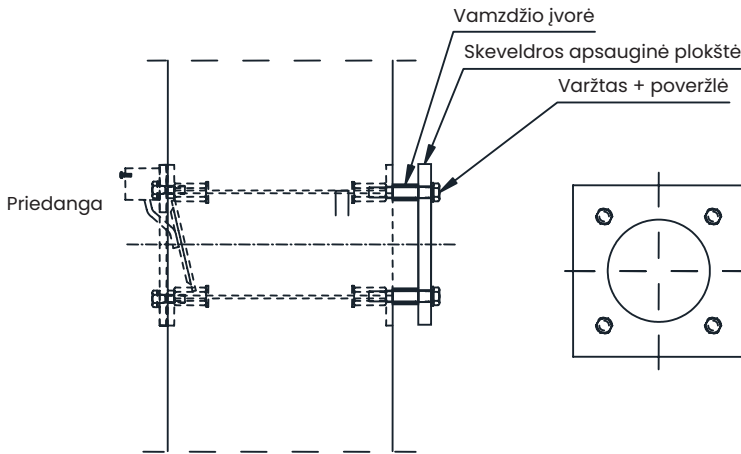
APSAUGA NUO ATPLAIŠŲ

VIRŠSLĖGIO VOŽTUVUI

KITA ĮRANGA

Išmatavimai: 250 x 250 x 20 mm

Jei įbetonuota dalis arba tai, kas į ją montuojama, savaime neatitinka atsparumo atplaišoms reikavimų slėptuvėje, turi būti įrengta papildoma apsauga nuo atplaišų.



Techniniai duomenys

Medžiaga	Karštai cinkuotas plienas
----------	---------------------------

Klasifikacijos

Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB
----------------------	----------------------

Daugiau informacijos rasite K05-203 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Apsauginė plokštė nuo atplaišų.
2. 4x vamzdinės įvorės $\varnothing$ 25x40.
3. 4x varžtai M16 x 100.
4. 4x poveržlės BRB 17 x 30.

Pristatome

Standartinio formato apsaugos nuo atplaišų, skirtos montavimui viršslėgio vožtuvų išorėje, yra sandėlyje. Kitos apsauginės plokštės nuo atplaišų gali būti pagamintos pagal poreikį.

VANDENS IŠPYLIMO ĮRANGA

KITA ĮRANGA

Slėptuvėje turi būti bent vienas vandens įvadas.
Jo vieta yra pasirinktina, tačiau kiekviena vandens įvado vieta turi būti įrengta kartu su grindų trapu ir negali būti oro šliuze.



Klasifikacijos

Daugiau informacijos rasite T19-101 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

1. Vandens žarna 10 m ilgio ritinyje su reguliuojamu antgaliu ir tinkamu užsukamuoju jungikliu prie išpylimo vietos.

TUALETO PATALPA

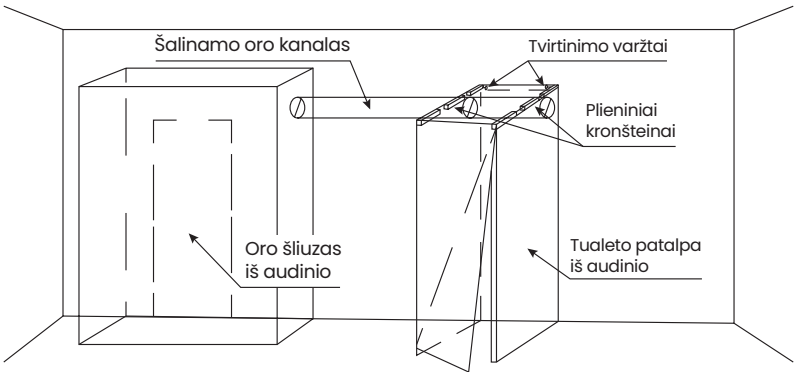
KITA ĮRANGA

Patalpa 30 asmenų (1 vieta)

Išmatavimai: Patalpa yra maždaug 700 x 900 mm

Sauso tualetų patalpos įrengimas slėptuvėje.
Slėptuvėje turi būti įrengta sauso tualetų patalpa kiekvienai 30 slėptuvės vietų, tačiau ne mažiau kaip dvi patalpos. Tualetų patalpų sienos gaminamos iš tvirtos plastikinės plėvelės, kuri montuojama ant plieninių kronšteinų konstrukcijos ir pritvirtinama apatinėje dalyje. Kronšteinai prie betoninių sienų tvirtinami plėtimosi (inkariniais) varžtais, užtikrinant konstrukcijos stabilumą ir sandarumą.

Kiekvienai tualetų patalpai turi būti numatytas vienas pilnas tualetų įrangos komplektas, apimantis visus reikalingus sauso tualetų naudojimui elementus.



Klasifikacijos

Daugiau informacijos rasite T16-101/SR15 svetainėje msb.se

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti tualetų patalpos funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus. Tikrinami tvirtinimo taškai sienoje, kad jie nebūtų pažeisti ar užsikimšę.

Sudėtinės dalys

1. Plieniniai kronšteinai.
2. Pilnas tvirtinimo medžiagų komplektas.
3. Plastikinis audinys tualetų patalpoms.
4. Tvirtinimo varžtai pakabinimui.

Pristatome

Tualetų patalpos susideda iš kronšteinų, sienų, lubų ir tvirtinimo medžiagų pilniais komplektais 1–7 vietoms kaip standartas. Didesni komplektai ir atsarginės dalys gali būti užsakomi.

TUALETO INDAS

KITA ĮRANGA

Tūris: 3x30 litrų

Tualetų įrangos reikalavimai.

Kiekvienoje tualetų patalpoje turi būti įrengti trys sukraunami tualetų indai su hermetiškai uždaromais dangčiais bei vienas tinkamas sėdynės žiedas su dangčiu. Vieno indo talpa – 30 litrų.

Tualetų indai turi būti standartinio sėdėjimo aukščio ir pagaminti iš senėjimui bei smūgiams atsparios medžiagos, užtikrinančios ilgalaikį naudojimą. Medžiaga turi būti atspari pakartotiniam plovimui tiek iš vidaus, tiek iš išorės, neprarandant mechaninių savybių bei sandarumo.



Klasifikacijos

[Daugiau informacijos rasite T16-101/SR15 svetainėje msb.se](#)

Sudėtinės dalys

1. 3x pilni 30 l tualetų indai su plastikiniiais dangčiais.
2. Sėdynės žiedas tualetų indui.

Pristatome

Pristatoma 3 indų, 3 dangčių ir vieno sėdynės žiedo komplektas. 1 komplektas kiekvienai tualetų vietai, arba kaip atskiros dalys.

VANDENS INDAS

KITA ĮRANGA

Tūris: 100 litrų

Vandens talpų paskirtis ir reikalavimai.

Vandens talpos skirtos užtikrinti vandens poreikiui, slėptuvėje buvimo laikotarpiu. Kiekvienoje slėptuvėje turi būti sukaupta ne mažiau kaip 10 litrų geriamojo vandens vienam asmeniui, tačiau bendra vandens atsarga negali būti mažesnė nei 300 litrų.

Talpos turi būti sertifikuotos sąlyčiui su maisto produktais, pagamintos iš senėjimui ir smūgiams atsparios medžiagos, užtikrinančios ilgaamžiškumą ir higieninį saugumą. Medžiaga turi atlaikyti pakartotinį plovimą vandeniu iš vidaus ir išorės, neprarandant sandarumo ir mechaninio atsparumo.



Klasifikacijos

[Daugiau informacijos rasite SR15 7:14 svetainėje msb.se](#)

Sudėtinės dalys

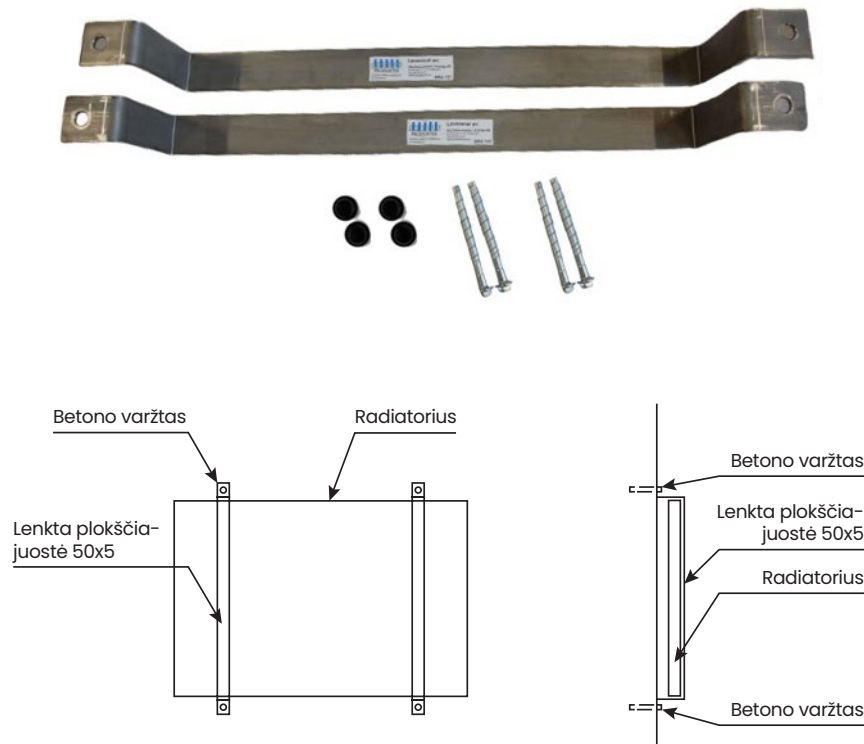
1. 100 litrų maistui tinkamas plastikinis indas.
2. Plastikinis dangtis.

RADIATORIAUS SUTVIRTINAMASIS LAIKIKLIS

KITA ĮRANGA

Išmatavimai: Gaminama pagal užsakymą

Laikiklis susideda iš plieninės konstrukcijos, todėl reikalinga informacija apie daikto, kurį reikia pritvirtinti laikikliu, ilgį, plotį ir gylį.



Techniniai duomenys

Maksimali masė vienai plokščiai juostai	20 kg
Kita techninė informacija pateikta T12-108 svetainėje msb.se	

Sudėtinės dalys

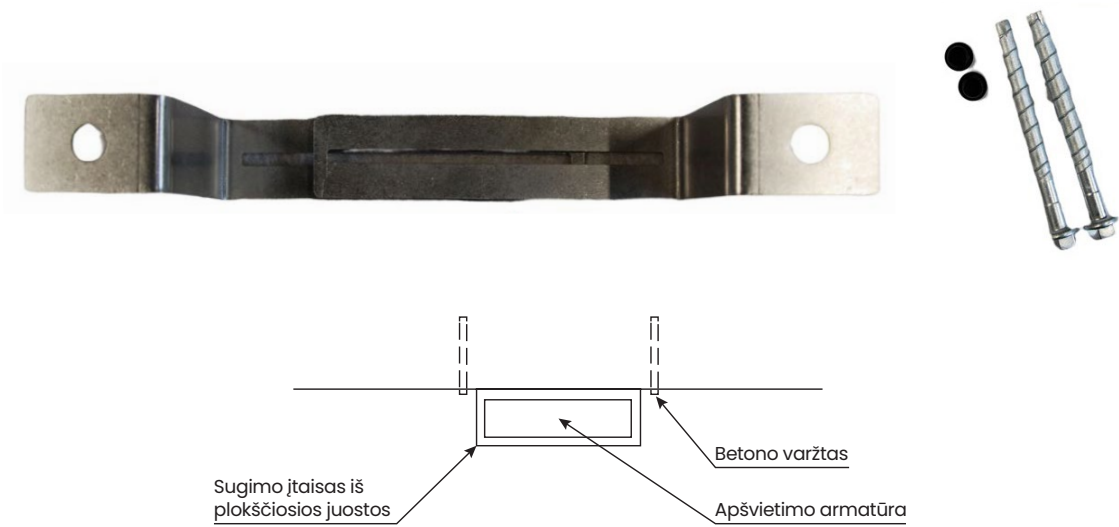
- 2 vnt. išlenktos plokščios juostos 50 x 5 S235 fzb.
- 4 vnt. betoninių varžtų, pvz., Hilti varžtų ankeriai HUS3 – H 10 x 110 arba lygiaverčiai.
- 4 vnt. plastikinių dangtelių, pvz., Theofils nr. 192, tinkantys 10 mm skersmens skylėms.

APŠVIETIMO ARMATŪROS GAUDYKLĖ

KITA ĮRANGA

Išmatavimai: Gaminama pagal užsakymą

Laikiklis naudojama apšvietimo armatūrai, kuri neturi pakankamai tvirto pritvirtinimo. Ji susideda iš pritaikytos plieno konstrukcijos, todėl reikalinga informacija apie armatūros, kurią reikia pritvirtinti, aukštį. Laikiklis turi kintamą plotį iki 300 mm.



Techniniai duomenys

Techninė informacija pateikta T21-103 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

- 4 vnt. išlenktos plokščios juostos 20 x 3 mm.
- 2 vnt. vežimėlių varžtai M5 su veržle.
- 4 vnt. betoninių varžtų, pvz., Hilti varžtų ankeriai HUS3 – H 8 x 100 arba lygiaverčiai.
- 4 vnt. plastikinių dangtelių, pvz., Theofils nr. 12118, tinkantys 8 mm skersmens skylėms.

MONTUOJAMA KOLONA SU PRIEDAIS

KITA ĮRANGA

Išmatavimai: Gaminama pagal užsakymą

Kolonos paskirtis ir naudojimas.

Kolonos naudojamos slėptuvės konstruktyvo apkrovos padidinti ir gaminamos pagal eksperto nustatytą poreikį arba kaip trūkstančių konstrukcinių kolonų pakaitalas.

Jos įrengiamos tose vietose, kur dėl smūginės bangos ar griūties poveikio padidėja apkrovos vertikaliuose lubų ar perdangų segmentuose. Kolonos užtikrina konstrukcijos stabilumą ir neleidžia pastatui griūti. Kolonos bei jų priedai laikomi sandėliavimo patalpoje (sandėliuke) iki sumontavimo.



Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	> 50 metų
----------------------------	-----------

Klasifikacijos

Atsparumas korozijai	Pagal SR 6:28
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:22, MSB
Projektuojama apkrova	Pagal didžiausią smūgio bangos ir griuvėsių sumažinimo apkrovą pagal SR 6:1

[Daugiau informacijos rasite S11-101 svetainėje msb.se](#)

Sudėtinės dalys

1. Plieninio vamzdžio kolona.
2. Montavimo varžtas.
3. Viršutinis tvirtinimo kaištis.

Priedai

1. Montavimo strypas ir montavimo raktas kaip pagalbinės priemonės montavimui.
2. Apkrovos paskirstymo plokštė (lubų tvirtinimas), kuri įbetonuojama į slėptuvę, esant naujai viršutinei betoninei perdangai. Visos dalys turi būti pagamintos iš plieno.
3. Pado plokštė.

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti montuojamų kolonų funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Atliekamas montavimo varžto tepimas. Žr. paveikslėlį T11-101a.
- Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

Pristatome

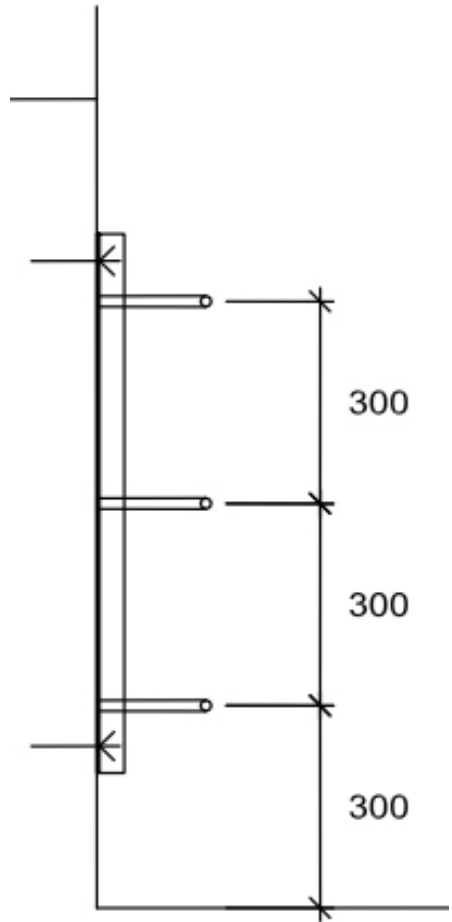
Į koloną įeina montavimo varžtas. Kiti priedai, tokie kaip montavimo strypai, pado plokštės ir raktai, užsakomi atskirai.

MONTUOJAMOS KOPĖČIOS

KITA ĮRANGA

Pakopų skaičius: 2-5 pakopos

Kopėčios įrengiamos slėptuvėse ar išlipimo šachtose, kai evakuacijos anga/avarinis išėjimas yra šiek tiek virš žemės lygio. Apatinė evakuacijos angos kraštinė gali būti ne daugiau kaip 1,2 metro virš slėptuvės grindų, nereikalaujant kopėčių įrengimo slėptuvės viduje iki angos apačios. Išorėje, prie slėptuvės, turi būti įrengta tvirta platforma prie angos apačios, jei atstumas nuo angos apačios iki žemės viršija 2,0 m. Nuo platformos iki žemės turi būti įrengti laiptai arba kopėčios.



Techniniai duomenys

[Techninė informacija pateikta T12-103 svetainėje msb.se](#)

Sudėtinės dalys

1. Kopėčios iš karštai cinkuoto plieno.

Pristatome

Kopėčias, skirtas evakuacijos šachtoms, turime sandėlyje. Montuojamos kopėčios ir tvirtinimo varžtai įeina į pristatomą komplektą.

SANDARINIMO DETALĖS

KITA ĮRANGA

Praėjimams per sieną ir kiti vamzdžių bei kabelių praėjimai

Praeinant per slėptuvės konstrukciją, turi būti naudojami sandarūs praėjimai ir laidai, kuriuos galima užsandarinti. Praėjimai turi būti sertifikuoti pagal SR15 8:12 skyrių. Praėjimas per slėptuvės konstrukciją turi būti atliekamas kaip atskira konstrukcija, kurioje vamzdis ir kabelis yra įveržiami ir turi atitikti atsparumo reikalavimus.

Vamzdžiams ir kabeliams iki 42 mm išorinio skersmens galima naudoti praėjimus per sieną G2, G3 arba G6 kartu su užveržimais pagal K12-104. Didesniems vamzdžiams ir kabeliams galima naudoti sertifikuotus spaustinius praėjimus, pvz., montuojant purkštuvų sistemą. Naujai statant, skylės šiems praėjimams yra sukuriamos naudojant pritaikytus išlaikymo blokus.



Užsukimas



Prispaudžiamasis sandariklis

Techniniai duomenys

Techninis tarnavimo laikas	> 25 metai abiem atvejais
----------------------------	------------------------------

Pristatome

Sertifikuoti spaustiniai praėjimai iki 200 mm skersmens skylėms ir užveržimai, kurie tinka 2-42 mm, yra laikomi sandėlyje.

APSAUGA NUO ATPLAIŠŲ

SLĖPTUVĖS DURIMS

KITA ĮRANGA

Variantai: Apsauga nuo atplaišų parduodama komplektais, tinkamais SRD durų varčioms, todėl yra 4 skirtingi variantai

Slėptuvės durų apsauga nuo jonizuojančiosios spinduliuotės ir atplaišų.

Slėptuvių durys, vedančios tiesiai į lauką, turi būti aprūpintos papildoma apsauga nuo jonizuojančiosios spinduliuotės ir smūgio metu susidarančių atplaišų. Apsaugos sprendimas – sumontuoti 15 mm storio plieno plokštės išorinėje slėptuvės durų pusėje.

Durų varčia yra iš anksto paruošta tokiai apsaugai: išorinėje pusėje įrengtos įbetonuotos ilgos veržlės, prie kurių tvirtinamos plieno plokštės. Šis sprendimas užtikrina konstrukcijos stabilumą, papildomą apsaugą nuo radiacijos bei mechaninių pažeidimų ekstremalių situacijų metu.



Techniniai duomenys

Techninis plokščių ir varžtų tarnavimo laikas	> 50 metų
Medžiaga	Plienas

Klasifikacijos

Apsauga nuo korozijos	Karštasis cinkavimas
Kokybės užtikrinimas	Pagal SR15 8:12, MSB

Daugiau informacijos rasite K03-113 ir S03-101 svetainėje msb.se

Priežiūra

Priežiūros darbai atliekami reguliariai, siekiant užtikrinti apsaugos nuo atplaišų funkciją, bet ne rečiau kaip kas penkerius metus.

- Apsaugomi įbetonuotų ilgų veržlių sriegiai durų varčios išorėje, kad būtų išvengta rūdžių.
- Atliekamas papildomas apsaugos nuo rūdžių padengimas ant rūdžių pažeistų paviršių pagal standartinį sprendimą T12-105.

Pristatome

Skeveldrų apsauginiai skydai pristatomi su tvirtinimo detalėmis.

ĮRANKIŲ DĖŽĖ KITA ĮRANGA

Įrankių dėžės yra dviejų variantų ir jose yra visa įranga, kuri turi būti priedangoje pagal SR15. Koks variantas reikalingas konkrečiai priedangai, nustatoma pagal jos konstrukciją. Dėžė yra praktiška, tvirta ir užsandarinta kartoninė dėžė.



Techniniai duomenys

Techninė informacija pateikta T25-101 ir SR15 svetainėje msb.se

Sudėtinės dalys

- 1. Sandarinimo masė tūbelėse po 0,3 litro, 2 arba 8 vnt.
- 2. Sandarinimo pistoletas - 0,3 litro tūbelėms. 2 vnt.
- 3. Smailus kastuvas - Plieninis ašmenys 210x360 1 vnt.
- 4. Laužtuvas - 7 kg, 1 vnt.
- 5. Vartytuvas - Maždaug 750 mm, 1 vnt.
- 6. Pjūklo rėmas - 300 mm ašmenims, 1 vnt.
- 7. Pjūklo ašmenys - 300 mm, 6 vnt.
- 8. Plokščias kaltas - Maždaug 150 mm, 1 vnt.
- 9. Smailus kaltas - Maždaug 300 mm, 1 vnt.
- 10. Daugiafunkcinės replės - 250 mm, 1 vnt.
- 11. Kalimo plaktukas - 1,5 kg su rankena, 1 vnt.
- 12. Kūjis - 4 kg su rankena, 1 vnt.
- 13. Virvė 10 m, mažiausiai Ø 6 mm, 1 vnt.
- 14. Veržliaraktis 375 mm, 2 vnt.
- 15. Kibiras 12 litrų, 5 vnt.

Pristatome

Iš anksto supakuotose įrankių dėžėse yra 2 arba 8 tūbelės sandarinimo masės. Bendras tūbelių skaičius slėptuvei pritaikomas prie durų varčių ir avarinių išėjimų su betoniniais elementais skaičiaus.

SANDARINIMO MASĖ / SLĖPTUVĖS HERMETIKAS KITA ĮRANGA

Slėptuvės hermetikas yra sandarinimo masė, kuri naudojama paruošiant slėptuvę, kad būtų užsandarinta aplink angas, pavyzdžiui, prie slenksčių ir betoninių elementų.



Techniniai duomenys

Klasė	12,5 pagal SS-ISO 11600
-------	-------------------------

Sudėtinės dalys

- 1. Sandarinimo masės tūbelė 0,3 litro, 1 vnt.

Pristatome

Yra sandėlyje.



**Turite klausimų
ar abejonių?
Susisiekite su
mumis, mes jums
padėsime.**

SKYDDSPRODUKTER I SVERIGE AB – pirmaujanti Švedijos įmonė, gaminanti ir parduodanti sertifikuotus produktus slėptuvių renovacijai ir jų naujai statybai.

SHELTER SOLUTION By EM&Co. – Oficialus produkcijos atstovas Lietuvoje.

Bronsyxegatan 8, Malmö, Sweden | skyddsrum.eu
+370 651 40237 | egidijus@sheltersolution.se | sheltersolution.se/lt

