

# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Žarnų vandens garams pasirinkimas, įrengimas ir naudojimas

Ši instrukcija yra taikoma guminėms žarnos, skirtoms vandens garams, pasirinkti, įrengti ir naudoti. Instrukcijoje yra pateiktos saugumo nuorodos, kurių vartotojas privalo beatodairiškai laikytis.

### ŽARNOS PASIRINKIMAS

Pasirenkant žarną garų sistemai reikia nustatyti jos darbo sąlygas:

- maksimalų garų darbinį slėgį,
- garų temperatūrą,
- garų rūšį: drėgni prisotinti garai (su vandens dalelytėmis), sausi prisotinti garai, perkaitę garai,
- ar žarną veiks staigus slėgio augimas,
- ar žarna bus lankstoma darbo metu veikiant slėgiui,
- ar bus naudojama nuolat ar periodiškai,
- ar bus naudojama rankiniu būdu,
- kokios yra išorinės darbo sąlygos vietoje, kurioje bus eksploatuojama žarna (mechaninių pažeidimų galimybė, ar nėra išsiliejusių arba besikondensuojančių agresyvių chemikalų arba alyvos, galinčios pažeisti išorinį žarnos sluoksnį).

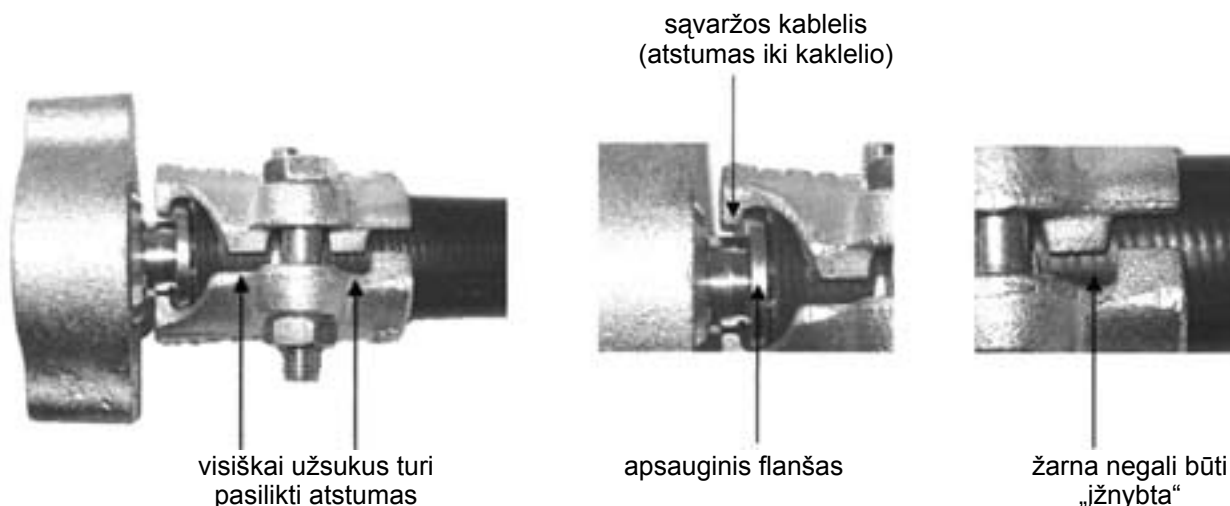
### Prisotintų garų temperatūros priklausomybė nuo slėgio (viršslėgio - kurį nurodo manometras)

slėgis [barais]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24
temp. [°C]	120	134	144	152	159	165	171	175	180	184	188	192	195	198	201	207	207	210	213	215	220	224

Guminė žarna garams ant išorinio paviršiaus turi turėti tinkamus ženklus. Žarnos parinkimą atitinkamoms darbo sąlygoms turi patvirtinti TUBES INTERNATIONAL Prekybos arba Techninis skyrius.

### ŽARNOS ĮRENGIMAS

Reikia laikytis bendrų lanksčių žarnų įrengimo principų (žiūrėti skyrių TECHNINĖ INFORMACIJA). Reikia įsitikinti, kad žarnos prijungimai (antgaliai žarnai) yra skirti garams. TUBES INTERNATIONAL pataria naudoti tik specialius antgalius garams, pritvirtinamus prie žarnos apkabomis, kurios yra užsukamos varžtais. Jie leidžia prisukti sujungimą. Įrengiant antgalius reikia laikytis visų tiekėjo rekomendacijų, susijusių su jų pasirinkimu ir įrengimu. Apkabų varžtai turi būti užsukti visą žarnos darbo laiką. Varžtų užsukimą reikia patikrinti prieš kiekvieną sistemos įjungimą. Reikia vengti per didelio žarnos išsilenkimo prie prijungimų.



## PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams



TUBES INTERNATIONAL perspėja, kad garams negalima naudoti guminių žarnų su antgaliais, apkaustytomis presuojamomis gilžėmis. Toks įrengimo būdas neleidžia papildomai prisukti užspaudimo žarnos eksploatavimo metu, o dėl laipsniško medžiagos (gumos) tamprumo praradimo gali sukelti nutekėjimą arba net katastrofiškas žarnos antgalio nuplėšimo pasekmes!

### LAIKYMAS

Neekspluatuojama žarna turi būti tinkamai laikoma. Atitinkamas stovas arba paletė sumažina pažeidimų galimybę saugojimo metu. Negalima kabinti žarnos ant kablo, vinies arba pakabų, galinčių pradurti arba pažeisti žarną.

### PERIODINĖ ŽARNOS GARAMS PRIEŽIŪRA IR KONTROLĖ

Visos guminės žarnos garams laikui bėgant susidėvi. Todėl labai svarbi yra nuolatinė žarnos būklės kontrolė, ar ji nesusidėvėjo taip, kad nėra galimas jos tolimesnis saugus eksploatavimas. Aptarnaujantis personalas turi atkreipti dėmesį į:

- gumos pūslelių ir grumstų susidarymą,
- įtrūkimus, atidengiančius apipynimą,
- garų ištekėjimą prie jungčių arba bet kurioje žarnos vietoje,
- sugniuždimus ir užlaužimus, galinčius pažeisti žarną,
- garų pratekėjimo sumažėjimą, nurodantį, kad vidinis sluoksnis „sutino“.

Jeigu pasireikštų bet kuris iš prieš tai išvardintų atvejų, reikia nedelsiant nustoti eksploatuoti žarną. Prieš pradėdant vėl eksploatuoti, reikia ją kruopščiai patikrinti.

Garams skirtų žarnų pažeidimai dažniausiai atsiranda jų galuose, kadangi tose vietose žarna yra dažnai sulenkiama ir deformuojama. Šiuo atveju žarnos galą reikia nupjauti ir vėl uždėti jungtį.

Nuolat eksploatuojamos žarnos nuolatinės aukštos temperatūros ir slėgio sąlygomis turi būti periodiškai tikrinamos, ar jų vidinis sluoksnis nėra sukietėjęs. Daugeliu atvejų tam yra būtina nuimti prijungimus.

### DARBO SAUGOS IR HIGIENOS REIKALAVIMŲ NUORODOS

- Aptarnaujantis personalas turi dėvėti tinkamus, dengiančius visą kūną darbo drabužius, taip pat: pirštines, guminius batus ir akių apsaugą. Drabužiai turi saugoti kūną nuo nusideginimo garais arba karštu vandeniu, jų išpurškimo atveju.
- Reikia įsitikinti, ar darbo zona yra laisva nuo pavojų ir ar yra tinkamai sutvarkyta.
- Prieš kiekvieną sistemos paleidimą, reikia patikrinti jungčių užsikimimą.
- Negalima palikti žarnos veikiamos slėgio, esant išjungtai sistemai. Tai žymiai sumažina žarnos ilgaamžiškumą.

### DĖMESIO !!!

**Garų poveikis yra naikinamasis. Garai gali sunaikinti įrangą, sukelti rimtus aptarnaujančio personalo kūno sužalojimus ir net mirtį. Siekiant apsaugoti nuo šio pavojaus, reikia tinkamai parinkti žarną naudojimui ir laikytis prieš tai pateiktų nurodymų, susijusių su įrengimu, priežiūra, laikymu ir kontrole, bei Darbo saugos ir higienos reikalavimų nuorodų.**

## PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams



### PATOS®

**Vidinis sluoksnis:** Balta, lygi butilio guma  
**Sutvirtinimas:** Nailoninis kordas  
**Išorinis sluoksnis:** Mėlyna, lygi NBR guma  
**Darbinė temp.:** Nuo -40°C iki +160°C  
 (vanduo iki +100°C)

**Charakteristika:** Spaudimo žarna, skirta garui ir karštam vandeniui transportuoti. Išorinis sluoksnis atsparus augalinės ir gyvulinės kilmės riebalams. Plačiai naudojama maisto pramonėje. Vidinis sluoksnis atitinka FDA reikalavimus, turi PZH sertifikatą.

indeksas	vidinis skersmuo [mm]	išorinis skersmuo [mm]	darbinis slėgis vanduo/ garas [barais]	saugos koeficientas vanduo/ garas	masė [kg/m]	standartinis ilgis [m]
IV-PATOS-013	13	23	10 / 6	3 / 10	0,38	120
IV-PATOS-016	16	26	10 / 6	3 / 10	0,45	120
IV-PATOS-019	19	31	10 / 6	3 / 10	0,63	120
IV-PATOS-025	25	35	10 / 6	3 / 10	0,64	120
IV-PATOS-032	32	48	10 / 6	3 / 10	1,35	120
IV-PATOS-038	38	54	10 / 6	3 / 10	1,55	120
IV-PATOS-051	51	69,5	10 / 6	3 / 10	2,32	120
IV-PATOS-065	65	79	10 / 6	3 / 10	2,01	120



### MANITOBA®

**Vidinis sluoksnis:** Juoda, lygi EPDM guma  
**Sutvirtinimas:** Sintetinis kordas  
**Išorinis sluoksnis:** Juoda, lygi EPDM guma  
**Darbinė temp.:** Nuo -40°C iki +163°C

**Charakteristika:** Spaudimo žarna, skirta prisotintiems garams transportuoti, gerai atlaiko aukštą temperatūrą, atspari trinčiai ir ozono poveikiui.

indeksas	vidinis skersmuo [mm]	išorinis skersmuo [mm]	darbinis slėgis [barais]	plyšimo slėgis [barais]	masė [kg/m]	standartinis ilgis [m]
IV-MANITOBA-010/20	10	20	6	60	0,24	120
IV-MANITOBA-013/21,5	13	21,5	6	60	0,23	120
IV-MANITOBA-013/23	13	23	6	60	0,29	120
IV-MANITOBA-016/25	16	25	6	60	0,31	120
IV-MANITOBA-019/29	19	29	6	60	0,39	120
IV-MANITOBA-019/32	19	32	6	60	0,54	120
IV-MANITOBA-025/35	25	35	6	60	0,49	120
IV-MANITOBA-025/38	25	38	6	60	0,67	120
IV-MANITOBA-032/44	32	44	6	60	0,71	120
IV-MANITOBA-032/46,5	32	46,5	6	60	0,90	120
IV-MANITOBA-038/50	38	50	6	60	0,82	120
IV-MANITOBA-038/54	38	54	6	60	1,18	120
IV-MANITOBA-051/67	51	67	6	60	1,52	120
IV-MANITOBA-063/80,5	63,5	80,5	6	60	2,17	120
IV-MANITOBA-076/94	76	94	6	60	2,75	120
IV-MANITOBA-076/96,5	76	96,5	6	60	2,78	120
IV-MANITOBA-102/122	102	122	6	60	4,10	120

## PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams



### VICTORIA®

**Vidinis sluoksnis:** Juoda, lygi EPDM guma  
**Sutvirtinimas:** Dvig. plieninės vielos apipynimas  
**Išorinis sluoksnis:** Juoda (raudona), lygi EPDM guma (specialiai perforuota)  
**Darbinė temp.:** Nuo -40°C iki +210°C (trumpalaikė iki +232°C)

**Charakteristika:** Aukšto spaudimo žarna, skirta perkaitintiems garams transportuoti. Išorinis sluoksnis atsparus aukštai temperatūrai ir atmosferos poveikiui. Versija su raudonu išoriniu sluoksniu turi storesnę žarnos sienelę.

indeksas	vidinis skersmuo [mm]	išorinis skersmuo [mm]	darbinis slėgis [barais]	plyšimo slėgis [barais]	masė [kg/m]	standartinis ilgis [m]
IV-VICTORIA-008	8	20	18	180	0,37	60
IV-VICTORIA-010	10	22	18	180	0,42	60
IV-VICTORIA-013	13	24	18	180	0,50	60
IV-VICTORIA-016	16	27	18	180	0,58	60
IV-VICTORIA-019	19	30	18	180	0,66	60
IV-VICTORIA-025	25	37	18	180	0,89	60
IV-VICTORIA-032	32	44,5	18	180	1,13	60
IV-VICTORIA-038	38	52	18	180	1,46	60
IV-VICTORIA-051	51	65,5	18	180	2,11	60
IV-VICTORIA-063	63,5	81,5	18	180	3,33	60
IV-VICTORIA-076	76	96,5	18	180	4,35	60
IV-VICTORIA-102	102	124	18	180	6,73	60

Pavyzdinis indeksas žarnos su raudonu išoriniu sluoksniu: IV-VICTORIA-025R



### VAPOFER®

**Vidinis sluoksnis:** Juoda, lygi EPDM guma  
**Sutvirtinimas:** Dvig. plieninės vielos apipynimas  
**Išorinis sluoksnis:** Juoda, lygi EPDM/NBR guma (specialiai perforuota)  
**Darbinė temp.:** Nuo -40°C iki +210°C

**Charakteristika:** Aukšto spaudimo žarna, skirta perkaitintiems garams transportuoti. Išorinis sluoksnis atsparus alyvai, aukštai temperatūrai ir atmosferos poveikiui.

indeksas	vidinis skersmuo [mm]	išorinis skersmuo [mm]	darbinis slėgis [barais]	plyšimo slėgis [barais]	masė [kg/m]	standartinis ilgis [m]
IV-VAPOFER-013	13	27	18	180	0,60	120
IV-VAPOFER-019	19	33,5	18	180	0,86	120
IV-VAPOFER-025	25	40	18	180	1,18	120
IV-VAPOFER-032	32	48	18	180	1,40	120
IV-VAPOFER-038	38	54	18	180	1,60	120
IV-VAPOFER-051	51	69	18	180	2,56	120
IV-VAPOFER-063	63,5	84	18	180	3,72	120
IV-VAPOFER-076	76	101	18	180	5,24	120
IV-VAPOFER-102	102	128	18	180	6,95	120

# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Antgalis MS

**Medžiaga:** Plienas, ketus, nerūdijantis plienas, žalvaris

**Charakteristika:** Specialus antgalis su išoriniu kūginiu sriegiu BSPT, užtikrinantis saugų žarnos sujungimą su sistema. Montuojamas ant žarnos SBC tipo sąvaržos pagalba.

indeksas (plienas)	indeksas (ketus)	indeksas (nerūdijantis plienas)	indeksas (žalvaris)	sriegio dydis [coliais]	žarnos vidinis skersmuo [coliais]
DX-MS-04-02	-	-	-	1/8	1/4
DX-MS-04-04	-	-	-	1/4	1/4
DX-MS-04-06	-	-	-	3/8	1/4
DX-MS-06-04	-	-	-	1/4	3/8
DX-MS-06-06	-	-	-	3/8	3/8
DX-MS-06-08	-	-	-	1/2	3/8
DX-MS-08-04	-	-	-	1/4	1/2
DX-MS-08-06	-	-	-	3/8	1/2
DX-MS-08-08	-	DX-MS-08-08-SS	-	1/2	1/2
DX-MS-08-12	-	-	-	3/4	1/2
DX-MS-12-08	-	-	-	1/2	3/4
DX-MS-12-12	-	DX-MS-12-12-SS	DX-MS-12-12-B	3/4	3/4
DX-MS-12-16	-	-	-	1	3/4
DX-MS-16-12	-	-	-	3/4	1
DX-MS-16-16	-	DX-MS-16-16-SS	DX-MS-16-16-B	1	1
-	DX-MS-20-20	DX-MS-20-20-SS	DX-MS-20-20-B	1.1/4	1.1/4
-	DX-MS-24-24	DX-MS-24-24-SS	DX-MS-24-24-B	1.1/2	1.1/2
-	DX-MS-32-32	DX-MS-32-32-SS	DX-MS-32-32-B	2	2
-	DX-MS-40-40	DX-MS-40-40-SS	-	2.1/2	2.1/2
-	DX-MS-48-48	DX-MS-48-48-SS	DX-MS-48-48-B	3	3
-	DX-MS-64-64	-	-	4	4



### Antgalis GF

**Medžiaga:** Plienas/ketus, nerūdijantis plienas, žalvaris

**Charakteristika:** Specialus antgalis su vidiniu sriegiu BSP, užtikrinantis saugų žarnos sujungimą su sistema. Montuojamas ant žarnos SBC tipo sąvaržos pagalba.

indeksas (plienas / ketus)	indeksas (nerūdijantis plienas)	indeksas (žalvaris)	sriegio dydis [coliais]	žarnos vidinis skersmuo [coliais]
DX-GF-04-04	-	-	1/4	1/4
DX-GF-06-06	-	-	3/8	3/8
DX-GF-08-08	-	-	1/2	1/2
DX-GF-12-12	DX-GF-12-12-SS	DX-GF-12-12-B	3/4	3/4
DX-GF-16-16	DX-GF-16-16-SS	DX-GF-16-16-B	1	1
DX-GF-20-20	DX-GF-20-20-SS	DX-GF-20-20-B	1.1/4	1.1/4
DX-GF-24-24	DX-GF-24-24-SS	DX-GF-24-24-B	1.1/2	1.1/2
DX-GF-32-32	DX-GF-32-32-SS	DX-GF-32-32-B	2	2
DX-GF-40-40	-	-	2.1/2	2.1/2
DX-GF-48-48	-	-	3	3
DX-GF-64-64	-	-	4	4
DX-GF-80-80	-	-	6	6

# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Sąvaržos SBC antgaliams MS, GF

Medžiaga: Ketus, žalvaris, nerūdijantis plienas

**Charakteristika:** Speciali sąvarža, skirta MS ir GF tipo antgaliams tvirtinti prie žarnos. Lentelėje pateiktas minimalus ir maksimalus žarnos skersmuo - tik nurodymas renkantis sąvaržas. Dėl to, kad žarnos konstrukcijų būna įvairių, būtina fiziškai patikrinti pasirinktos sąvaržos tinkamumą. Eksploatacijos metu sąvaržas būtina reguliariai tikrinti ir gerai užsukti.

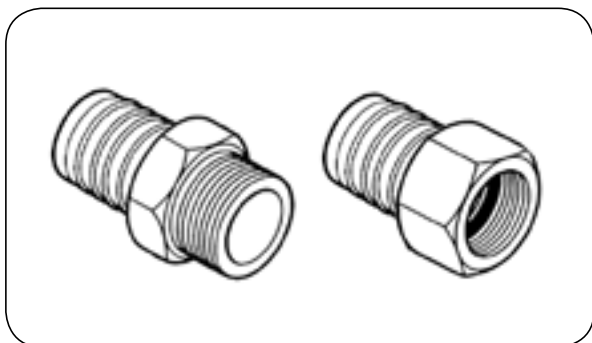
indeksas (ketus)	indeksas (nerūdijantis plienas)	indeksas (žalvaris)	žarnos vid. skersm. [coliais]	žarnos išor. skersmuo [mm]		tvirtinimo varžtų skaičius
				minim.	maksim.	
DX-SBC2-04-14/17	-	-	1/4	14	17	2
DX-SBC2-06-17/22	-	-	3/8	17,5	22	
DX-SBC2-08-20/24	-	-	1/2	20,5	24	
DX-SBC2-08-24/27	DX-SBC2-08-24/27-SS	DX-SBC2-08-24/27-B	1/2	24	27	
DX-SBC2-08-27/30	-	-	1/2	27	30	
DX-SBC2-12-29/32	-	-	3/4	29,5	32,5	
DX-SBC2-12-30/33	DX-SBC2-12-30/33-SS	DX-SBC2-12-30/33-B	3/4	30	33	
DX-SBC2-12-33/38	DX-SBC2-12-33/38-SS	DX-SBC2-12-33/38-B	3/4	33	38	
DX-SBC2-12-38/43	-	-	3/4	38	43	
DX-SBC4-08-23/26	-	-	1/2	23	26	
DX-SBC4-16-35/40	-	-	1	35,5	40	
DX-SBC4-16-39/43	DX-SBC4-16-39/43-SS	DX-SBC4-16-39/43-B	1	39	43,5	
DX-SBC4-16-43/49	DX-SBC4-16-43/49-SS	DX-SBC4-16-43/49-B	1	43	49	
DX-SBC4-16-49/54	-	-	1	49	54	
DX-SBC4-20-38/45	-	-	1.1/4	38	45,5	
DX-SBC4-20-45/53	-	-	1.1/4	45,5	53	
DX-SBC4-20-54/60	DX-SBC4-20-54/60-SS	DX-SBC4-20-54/60-B	1.1/4	54	60	
DX-SBC4-24-46/51	-	-	1.1/2	46	51	
DX-SBC4-24-51/56	-	-	1.1/2	51	56	
DX-SBC4-24-55/60	DX-SBC4-24-55/60-SS	DX-SBC4-24-55/60-B	1.1/2	55,5	60	
DX-SBC4-24-60/65	DX-SBC4-24-60/65-SS	DX-SBC4-24-60/65-B	1.1/2	60	65	
DX-SBC4-24-65/70	-	-	1.1/2	65	70	
DX-SBC4-32-57/63	-	-	2	57	63,5	
DX-SBC4-32-59/64	-	-	2	59,5	64	
DX-SBC4-32-63/71	DX-SBC4-32-63/71-SS	DX-SBC4-32-63/71-B	2	63,5	71	
DX-SBC4-32-70/78	DX-SBC4-32-70/78-SS	DX-SBC4-32-70/78-B	2	70	78	
DX-SBC4-32-78/87	-	-	2	78,8	87,5	
DX-SBC4-40-78/87	-	-	2.1/2	78,5	87,5	
DX-SBC4-40-89/100	-	-	2.1/2	89	100	
DX-SBC4-48-89/100	-	-	3	89	100	
DX-SBC4-48-96/103	-	-	3	96,5	103	
DX-SBC4-48-103/113	-	-	3	103	113	
DX-SBC6-48-108/122	-	-	3	108	122	
DX-SBC6-64-117/127	-	-	4	117,5	127	
DX-SBC6-64-123/133	-	-	4	123,5	133,5	
DX-SBC6-64-133/142	-	-	4	133,5	142	
DX-SBC6-64-140/151	-	-	4	140,5	151	
DX-SBC6-80-174/187	-	-	6	174,5	187	
DX-SBC6-80-190/203	-	-	6	190	203	





# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Antgaliai VSS, MSS

**Medžiaga:** St (anglinis plienas),  
SS (AISI 316 Ti plienas)  
Ms (žalvaris)

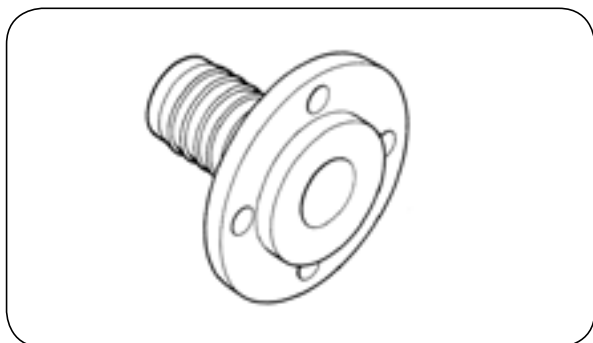
**Darbinis slėgis:** 18 barų (+210°C) - prisotinti garai,  
kitiems tikslams aplinkos temperatūroje iki 160 barų, žalvaris - 64 barai (pasirinkimą suderinti su Techniniu skyriumi).

**Charakteristika:** Antgaliai visų pirma skirti guminiams žarnoms garui. Tvirtinami žarnoje DIN 2826 sąvaržų pagalba.

VSS					MSS						
indeksas	DN	sriegis	sandariklis	medžiaga	indeksas	DN	sriegis	sandariklis	medžiaga		
RS-321130050110	DN 15 (1/2")	1/2" BSPT	sriegis/plokš.	St	RS-121130050111	DN 15 (1/2")	1/2" BSP	plokščias	St		
RS-321130050120			sriegis/plokš.	SS	RS-131130050111			plokščias	St		
RS-321130050130			sriegis/plokš.	Ms	RS-121130050122			plokščias	SS		
RS-321130050310		1/2" NPT	sriegis	St	RS-121130050133			plokščias	Ms		
RS-321130050320			sriegis	SS	RS-131130221433		M22x1,5	kūgis	Ms		
RS-321130050330			sriegis	Ms	RS-121130075111		3/4" BSP	plokščias	St		
RS-321130075110		3/4" BSPT	sriegis/plokš.	St	RS-121130075122			plokščias	SS		
RS-321130075120			sriegis/plokš.	SS	RS-121130075133			plokščias	Ms		
RS-321190075110		DN 20 (3/4")	3/4" BSPT	sriegis/plokš.	St		RS-121190075111	DN 20 (3/4")	3/4" BSP	plokščias	St
RS-321190075120				sriegis/plokš.	SS		RS-131190075111			kūgis	St
RS-321190075130				sriegis/plokš.	Ms		RS-121190075122			plokščias	SS
RS-321190075310			3/4" NPT	sriegis	St		RS-121190075133		plokščias	Ms	
RS-321190075320				sriegis	SS		RS-131190301433		M30x1,5	kūgis	Ms
RS-321190075330				sriegis	Ms		RS-121190100111		1" BSP	plokščias	St
RS-321190100110	1" BSPT		sriegis/plokš.	St	RS-121190100122	plokščias	SS				
RS-321190100120			sriegis/plokš.	SS	RS-121190100133	plokščias	Ms				
RS-321250100110	DN 25 (1")		1" BSPT	sriegis/plokš.	St	RS-121250100111	DN 25 (1")		1" BSP	plokščias	St
RS-321250100120				sriegis/plokš.	SS	RS-131250100111				kūgis	St
RS-321250100130		sriegis/plokš.		Ms	RS-121250100122	plokščias		SS			
RS-321250100310		1" NPT	sriegis	St	RS-121250100133	plokščias		Ms			
RS-321250100320			sriegis	SS	RS-131250381433	M38x1,5		kūgis	Ms		
RS-321250100330			sriegis	Ms	RS-121250125111	1.1/4" BSP		plokščias	St		
RS-321320125110	DN 32 (1.1/4")	1.1/4" BSPT	sriegis/plokš.	St	RS-121250125122		plokščias	SS			
RS-321320125120			sriegis/plokš.	SS	RS-121250125133		plokščias	Ms			
RS-321320125130			sriegis/plokš.	Ms	RS-121320125111	DN 32 (1.1/4")	plokščias	St			
RS-321320125310		1.1/4" NPT	sriegis	St	RS-131320125111		kūgis	St			
RS-321320125320			sriegis	SS	RS-121320125122		plokščias	SS			
RS-321320125330			sriegis	Ms	RS-121320125133	plokščias	Ms				
RS-321380150110	DN 40 (1.1/2")	1.1/2" BSPT	sriegis/plokš.	St	RS-131320451433	DN 40 (1.1/2")	1.1/2" BSP	kūgis	Ms		
RS-321380150120			sriegis/plokš.	SS	RS-121380150111			M45x1,5	plokščias	St	
RS-321380150130			sriegis/plokš.	Ms	RS-131380150111				kūgis	St	
RS-321380150310		1.1/2" NPT	sriegis	St	RS-121380150122		plokščias		SS		
RS-321380150320			sriegis	SS	RS-121380150133		plokščias	Ms			
RS-321380150330			sriegis	Ms	RS-131380521433		M52x1,5	kūgis	Ms		
RS-321500200110		DN 50 (2")	2" BSPT	sriegis/plokš.	St		RS-121500200111	DN 50 (2")	2" BSP	plokščias	St
RS-321500200120				sriegis/plokš.	SS		RS-131500200111			kūgis	St
RS-321500200130	sriegis/plokš.			Ms	RS-121500200122	plokščias	SS				
RS-321500200310	2" NPT		sriegis	St	RS-121500200133	plokščias	Ms				
RS-321500200320			sriegis	SS	RS-131500652433	M65x2	kūgis		Ms		
RS-321500200330			sriegis	Ms							

# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Sukamasis flanšas FSS

**Medžiaga:** St (anglinis plienas),  
SS (AISI 316 Ti plienas)

**Darbinis slėgis:** 18 barų (+210°C) - prisotinti garai, kitiems tikslams aplinkos temperatūroje iki 160 barų, nuo DN 65 - 64 barai (pasirinkimą suderinti su Techniniu skyriumi).

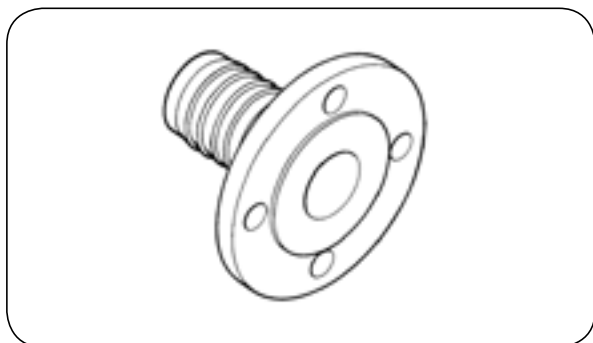
**Charakteristika:** Sukamasis flanšas visų pirma skirtas guminėms žarnoms garui. Tvirtinamas DIN 2826 sąvaržų pagalba.

indeksas	dydis	flanšas	medžiaga	indeksas	dydis	flanšas	medžiaga
RS-970013000211	DN 15 (1/2")	PN 10/16	St	RS-970038000211	DN 40 (1.1/2")	PN 10/16	St
RS-970013000221			SS/St	RS-970038000221			SS/St
RS-970013000222			SS	RS-970038000222			SS
RS-970013000411		PN 25/40	St	RS-970038000411		St	
RS-970013000421			SS/St	RS-970038000421			SS/St
RS-970013000422			SS	RS-970038000422			SS
RS-970013000711			ASA 150	RS-970038000711			ASA 150
RS-970013000811			ASA 300	RS-970038000811			ASA 300
RS-970019000211	DN 20 (3/4")	PN 10/16	St	RS-970050000211	DN 50 (2")	PN 10/16	St
RS-970019000221			SS/St	RS-970050000221			SS/St
RS-970019000222			SS	RS-970050000222			SS
RS-970019000411		PN 25/40	St	RS-970050000411		St	
RS-970019000421			SS/St	RS-970050000421			SS/St
RS-970019000422			SS	RS-970050000422			SS
RS-970019000711			ASA 150	RS-970050000711			ASA 150
RS-970019000811			ASA 300	RS-970050000811			ASA 300
RS-970025000211	DN 25 (1")	PN 10/16	St	RS-970065000211	DN 65 (2.1/2")	PN 10/16	St
RS-970025000221			SS/St	RS-970065000411		PN 25/40	St
RS-970025000222			SS	RS-970065000711		ASA 150	St
RS-970025000411		PN 25/40	St	RS-970065000811		ASA 300	St
RS-970025000421			SS/St	RS-970075000021	DN80 (3")	PN 10/16	St
RS-970025000422			SS	RS-970075000411		PN 25/40	St
RS-970025000711			ASA 150	RS-970075000711		ASA 150	St
RS-970025000811			ASA 300	RS-970075000811		ASA 300	St
RS-970032000211	DN 32 (1.1/4")	PN 10/16	St	RS-970100000211	DN 100 (4")	PN 10/16	St
RS-970032000221			SS/St	RS-970100000411		PN 25/40	St
RS-970032000222			SS	RS-970100000711		ASA 150	St
RS-970032000411		PN 25/40	St	RS-970100000811		ASA 300	St
RS-970032000421			SS/St				
RS-970032000422			SS				
RS-970032000711			ASA 150	St			
RS-970032000811			ASA 300	St			



# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Pastovusis flanšas FSS

**Medžiaga:** St (anglinis plienas),  
SS (AISI 316 Ti plienas)

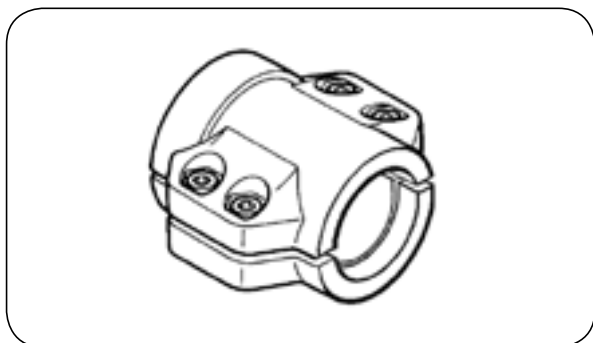
**Darbinis slėgis:** 18 barų (+210°C) - prisotinti garai;  
kitiems tikslams aplinkos temperatūroje iki 160 barų, nuo DN 65 - 64 barai (pasirinkimą suderinti su Techniniu skyriumi).

**Charakteristika:** Pastovusis flanšas visų pirma skirtas guminėms žarnoms garui. Tvirtinamas DIN 2826 sąvaržų pagalba.

indeksas	dydis	flanšas	medžiaga	indeksas	dydis	flanšas	medžiaga
RS-980013000210	DN 15 (1/2")	PN 10/16	St	RS-980038000210	DN 40 (1.1/2")	PN 10/16	St
RS-980013000220			SS	RS-980038000220			SS
RS-980013000410		PN 25/40	St	RS-980038000410		PN 25/40	St
RS-980013000420			SS	RS-980038000420			SS
RS-980013000710		ASA 150	St	RS-980038000710		ASA 150	St
RS-980013000810		ASA 300	St	RS-980038000810		ASA 300	St
RS-980019000210	DN 20 (3/4")	PN 10/16	St	RS-980050000210	DN 50 (2")	PN 10/16	St
RS-980019000220			SS	RS-980050000220			SS
RS-980019000410		PN 25/40	St	RS-980050000410		PN 25/40	St
RS-980019000420			SS	RS-980050000420			SS
RS-980019000710		ASA 150	St	RS-980050000710		ASA 150	St
RS-980019000810		ASA 300	St	RS-980050000810		ASA 300	St
RS-980025000210	DN 25 (1")	PN 10/16	St	RS-980065000210	DN 65 (2.1/2")	PN 10/16	St
RS-980025000220			SS	RS-980065000210			SS
RS-980025000410		PN 25/40	St	RS-980065000410		PN 25/40	St
RS-980025000420			SS	RS-980065000410			SS
RS-980025000710		ASA 150	St	RS-980075000210		ASA 150	St
RS-980025000810		ASA 300	St	RS-980075000410		ASA 300	St
RS-980032000210	DN32 (1.1/4")	PN 10/16	St	RS-980075000710	DN80 (3")	PN 10/16	St
RS-980032000220			SS	RS-980075000810			SS
RS-980032000410		PN 25/40	St	RS-980100000210		PN 25/40	St
RS-980032000420			SS	RS-980100000410			SS
RS-980032000710		ASA 150	St	RS-980100000710		ASA 150	St
RS-980032000810		ASA 300	St	RS-980100000810		ASA 300	St
					DN 100 (4")		

# PRAMONINĖS ŽARNOS - vandens garams

## Antgaliai garų žarnoms



### Sąvaržos DIN 2826 antgaliams VSS, MSS, FSS

**Medžiaga:** Ms (lietas žalvaris)  
Ms\* (presuotas žalvaris)  
SS (AISI 316Ti plienas)

**Darbinis slėgis:** 18 barų (+210°C) - prisotinti garai, kuriems tikslams aplinkos temperatūroje iki 160 barų (pasirinkimą suderinti su Techniniu skyriumi).

**Charakteristika:** Kevalinės sąvaržos, skirtos žarnoms ant VSS, MSS, FSS antgaliu tvirtinti. Skirtos visų pirmą gumėnoms žarnoms garui.

indeksas	žarnos dydis [mm]	D min-maks [mm]	medžiaga	varžtai	indeksas	žarnos dydis [mm]	D min-maks [mm]	medžiaga	varžtai
RS-635013005030	13 x 5	22 ÷ 24	Ms*	4 x M6x20	RS-635050009020	50 x 9	67 ÷ 69	SS	4 x M10x40
RS-635013006020	13 x 6	24 ÷ 26	SS		RS-635050009030			Ms*	
RS-635013006030			Ms*		RS-635050010030	Ms*			
RS-635013007030	13 x 7	26 ÷ 28	Ms*		RS-635050012030	Ms			
RS-635019006030	19 x 6	30 ÷ 33	Ms*	RS-635065010030	65 x 10	84 ÷ 87	Ms		
RS-635019007020	19 x 7	32 ÷ 34	SS	RS-635065012030	65 x 12	88 ÷ 91	Ms		
RS-635019007030			Ms*	RS-635075010030	75 x 10	94 ÷ 97	Ms		
RS-635019008030	19 x 8	34 ÷ 36	Ms*	RS-635075012030	75 x 12	98 ÷ 101	Ms		
RS-635025007030	25 x 6,5	37 ÷ 39	Ms*	RS-635075014030	75 x 14	102 ÷ 105	Ms		
RS-635025008020			SS	RS-637100008020	100 x 8	114 ÷ 119	SS		
RS-635025008030	Ms*	RS-637100008030	Ms*						
RS-635025009030	25 x 8,5	41 ÷ 43	Ms*	RS-637100010030	100 x 10	118 ÷ 122	Ms		
RS-635032006030	32 x 6	43 ÷ 46	Ms*	RS-637100012030	100 x 12	122 ÷ 126	Ms		
RS-635032008020			SS	RS-637100014030	100 x 14	126 ÷ 130	Ms		
RS-635032008030			Ms*	RS-637100016030	100 x 16	130 ÷ 134	Ms		
RS-635032010030	32 x 10	50 ÷ 53	Ms						
RS-635038008020	38 x 8	53 ÷ 56	SS	4 x M10x40					
RS-635038008030			Ms*						
RS-635038010030			Ms*						



RS-DSG

### DSG - pistoletas vandens garams

**Medžiaga:** Nerūdijantis plienas

**Darbinis slėgis:** Iki 10 barų (garai), iki 15 barų (vanduo)

**Darbinė temp.:** +180°C (garai), +120°C (vanduo)

**Žarnos prijung.:** Vidinis 3/4" BSP sriegis žarnai pagal ISO 6134

**Purkštuvų prijung.:** Vidinis 3/4" BSP sriegis

**Charakteristika:** Pistoletas garams ir karštam vandeniui. Turi izoliuotą rankeną, perforuotus apvalkalus, kurie apsaugo nuo kontakto su karštu metalu. Naudojamas įrangos valymui farmacijos, maisto, kosmetikos, chemijos pramonėje ir pan. Atitinka direktyvos ATEX pavojaus zonoms 1 ir 2 reikalavimus.

**Priedai:** Pailginanti ietis 600 mm, sukamoji jungtis garams, sauso blokavimo jungtis garams TD tipo, įvairios darbių purkštuvų rūšys.