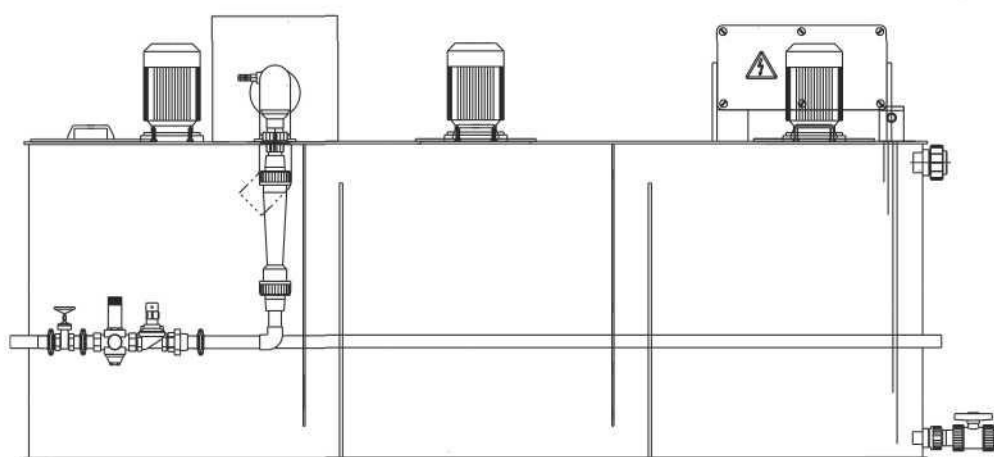


Eksplotavimo instrukcijos Ultromat® ATF su gnybtų dėžute

Trijų kamerų įrenginys elektrolito paruošimui



ProMinent®



Prieš paleisdami įrenginį atidžiai perskaitykite visas eksploataavimo instrukcijas. Eksploataavimo instrukcijų neišmeskite! Bet kuriai įrenginio daliai, kuri netinkamai naudojama, garantija nebus taikoma!

Turinys

1	Įrenginio gabenimas ir laikymas.....	1
2	Informacija apie įrenginį	1
3	Ultromat matmenys	1
4	Įrenginio dalių aprašymas.....	2
4.1	Apžvalga	2
4.2	Ultromat rezervuaras	2
4.3	Vandens tiekimo vamzdynas	2
4.4	Miltelių dozavimo įrenginys	2
4.5	Maišyklės	2
4.6	Gnybtų dėžutė	3
4.7	Skysto polimero vamzdynas	3
5	Įrenginio darbas	3
6	Vandens srauto reguliavimas	3
7	Polimero koncentracijos reguliavimas.....	4
8	Technologinė schema	5

1 Įrenginio gabenimas ir laikymas

Ultromat® įrenginį galima kilnoti naudojant tinkamus kėlimo mechanizmus kai įrenginys yra tuščias. Rezervuaro gabenimo metu į jo sienelės neturėtų veikti joks slėgis. Reikia vengti didesnių krestelėjimų ar trinkelėjimų. Naudojant šakinius krautuvus, šakės turi būti ilgos ir turi užgriebti rezervuarą visu pločiu.

Jei gabenama kranu, net jei prie įrenginio pritvirtinamos kėlimo ašos, lynus užtvirtinkite taip, kad išvengtumėte kirpimų jėgų. Kirpimo jėgos, veikiančios gabenant rezervuarą, gali pažeisti rezervuaro sienelės ir suvirintas siūles.

Įrenginio gabenimui ir laikymui aplinkos oro temperatūra turi būti -5 °C — +50 °C. Įrenginys turi būti laikomas tokioje vietoje, kur, kiek įmanoma, nėra dulkių ir kuri apsaugota nuo lietaus, drėgmės (nesikondensuoja vanduo) ir tiesioginių saulės spindulių.

Tiesioginiai saulės spinduliai gali pakeisti spalvą ir dangos medžiagoje gali susidaryti deformacijos ir (arba) įtrūkimai.

2 Informacija apie įrenginį

Ultromat® ATF yra polielektrolito paruošimo įrenginys. Jis gali būti naudojamas ruošiant miltelinio ir skysto polielektrolito tirpalus.

3 Ultromat matmenys

Tipas	Matmenys (mm)	Vandens įtėkmė	Svoris tuščio/ darbinis	Pertekėjimo /jungties matmenys	Maišyklė	Miltelių dozavimo įrenginys	Skysčio vamzdynas
ATF 400	L= 1770 B= 915 H= 916 H1= 516	R 1"	190/ 590 kg	DN40 / DN25	0,18 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 18.13 50 Hz 9kg/h	DN 15
ATF 1000	L= 2420 B= 960 H= 1266 H1= 866	R 1"	400/ 1400 kg	DN50 / DN25	0,55 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 18.13 50 Hz 9 kg/h	DN 15
ATF 2000	L= 3100 B= 1150 H= 1416 H1= 1016	R 1 ¼"	450/ 2450 kg	DN50 / DN32	0,75 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 18.13 50 Hz 9 kg/h	DN 15
ATF 4000	L= 3181 B= 1478 H= 1953 H1= 1518	R 1 ½"	600/ 4600 kg	DN65 / DN40	1,1 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 30.13 50 Hz 28 kg/h	DN 20
ATF 6000	L= 4034 B= 1682 H= 1953 H1= 1518	R 1 ½"	900/ 6900 kg	DN65 / DN40	2,2 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 30.13 50 Hz 28 kg/h	DN 20
ATF 8000	L= 4464 B= 1935 H= 2000 H1= 1520	R 2"	1200/ 9200 kg	DN80 / DN50	2,2 kW 230/400 V 750 apm IP 55	TGD 38.13 50 Hz 55 kg/h	DN 20

H = viso aukštis

H1 = rezervuaro aukštis

4 Įrenginio dalių aprašymas

4.1 Apžvalga

Ultromat įrenginį sudaro šios dalys:

- Rezervuaras, sudarytas iš trijų atskirų kamerų, pagamintas iš PP
- Laidus lygio daviklis, 3 lygių
- Vandens tiekimo vamzdynas (pagamintas iš žalvario/ PVC) su rotametru
- Miltelių dozavimo įrenginys
- Skysto polimero įpurškimo vieta
- 2 maišyklės
- Gnybtų dėžutė

4.2 Ultromat rezervuaras

Uždaras PP rezervuaras su maišytuvų jungiamosiomis plokštelėmis, kronšteinu gnybtų dėžutei, su persipylimo, ištuštinimo ir ištraukimo jungtimis, padalintas į tris atskiras kameras.

Visos stebėjimo angos rezervuare yra apsaugotos tvirtai prisuktais dangteliais.

4.3 Vandens tiekimo vamzdynas

Vandens tiekimo vamzdynu į rezervuarą tiekiamas vanduo, reikalingas skystam polimerui ištirpinti. Vandens tiekimo vamzdyną sudaro šios dalys:

- Rutulinis vožtuvas
- Slėgio reguliatorius
- Solenoidinis vožtuvas, 24 VDC
- Rotametas
- Maksimalios ribos jungiklis, Nr. ZE 951 (Nr.: 1003014). Jei yra vandens srautas, kontaktas yra uždarytas

4.4 Miltelių dozavimo įrenginys

Miltelių dozavimo įrenginį sudaro šios dalys:

- Pavaros įtaisas 0,18 KW, 230/400 VAC, 1,1/0,65 A
- Sliekinis transporteris su purenimo ratu
- Dozavimo vamzdis su šildytuvu
- Piltuvas, 13 litrų tūrio
- Pasirenkamas: jutiklis, 24 VDC

4.5 Maišyklės

Ultromat® ATF yra su dviem elektrinėmis maišyklėmis (400 VAC, 750 apm).

4.6 Gnybtų dėžutė

Prie gnybtų yra prijungti šie elektriniai elementai:

- maišyklė 1, 400 V
- maišyklė 2, 400 V
- miltelių dozavimo įrenginio šildytuvas, 230 VAC, 25 W (reguliuojamas impulsine rele*)
- solenoidinis vožtuvas, 24 VDC
- laidus lygio daviklis: sausa eiga, minimalus ir maksimalus lygis
- maksimalios ribos jungiklis (rotametas)

Gnybtų dėžutės viduje yra įrengtos 3 lygių relės (700909).

*) impulsinė relė reguliuoja miltelių dozavimo įrenginio vamzdžio šildytuvą. Ji iš anksto nustatoma 5 sekundžių įjungimo laikui ir 35 sekundžių išjungimo laikui. Šis nustatymas leidžia palaikyti apie 45°C temperatūrą. Paleidimo metu šį nustatymą būtina patikrinti. Jei temperatūra per aukšta, padidinkite išjungimo laiką.

4.7 Skysto polimero vamzdynas

Ultromat® ATF yra įrengta skystų koncentratų įleidimo vieta.

5 Įrenginio darbas

Kuomet trečioje kameroje pasiekiamas minimalus skysčio lygis, Ultromat® įrenginys pradeda dozavimo procesą:

- įsijungia solenoidinis vožtuvas
- įsijungia miltelių dozavimo įrenginys arba skysto polimero siurblys
- įsijungia maišyklės 1 ir 2

po 5 sekundžių maksimalios ribos jungiklis ir rotametas turi rodyti vandens srautą. Jei ne, turi būti sukuriamas signalas.

Pasiekus maksimalų skysčio lygį, dozavimo procesas sustabdomas:

- miltelių dozavimo įrenginys arba skysto polimero siurblys išsijungia
- solenoidinis vožtuvas išsijungia (vamzdyno praplovimui vandeniu, solenoidinio vožtuvo uždarymas gali būti vėlinamas polimero siurblio atžvilgiu apie 5 sekundes)
- maišyklės 1 ir 2 gali būti išjungiamos arba gali veikti darbo su pertrūkiais režime, pvz. 15 minučių darbo ir 15 minučių pertraukos

6 Vandens srauto reguliavimas

Vandens srautas yra reguliuojamas slėgio regulatoriaus ir reguliavimo vožtuvo pagalba. Nustatykite šias reikšmes:

Tipas:	Vandens srautas
ATF 400	1500 l/h
ATF 1000	1500 l/h
ATF 2000	3000 l/h
ATF 4000	6000 l/h
ATF 6000	8000 l/h
ATF 8000	12000 l/h

7 Polimero koncentracijos reguliavimas

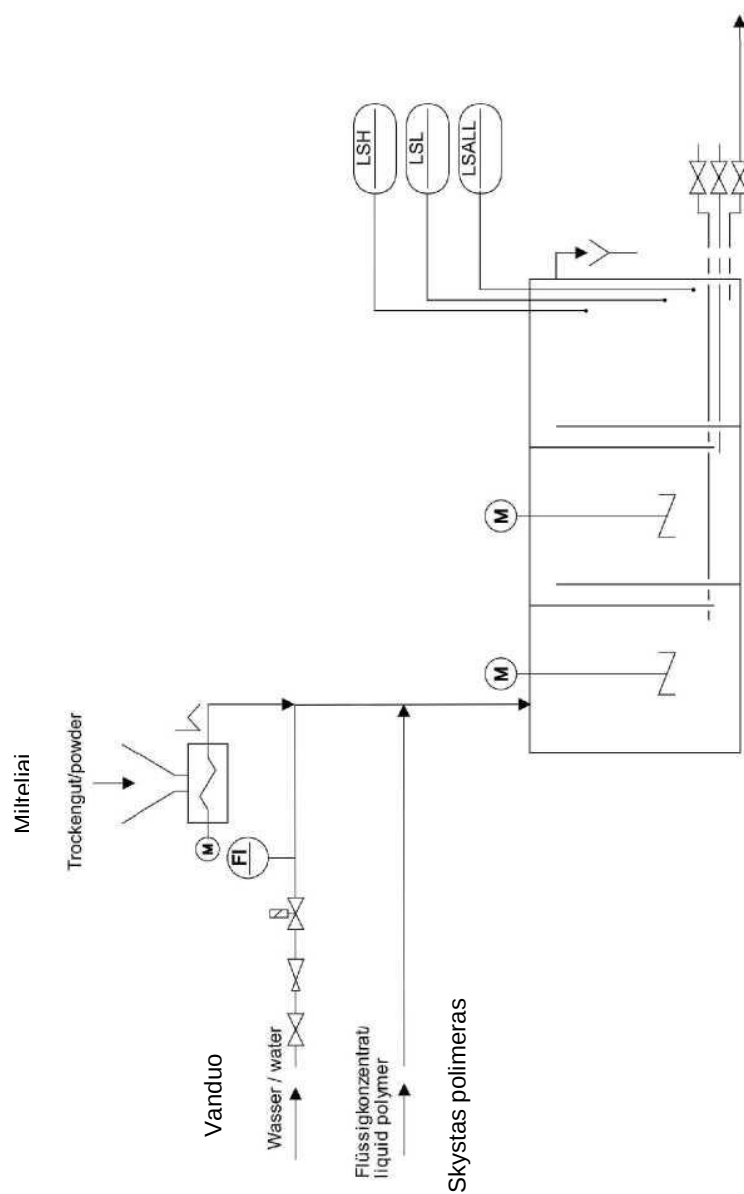
Reikalingas skysto polimero kiekis gali būti paskaičiuojamas sudauginant vandens srautą ir reikiamą polimero koncentraciją. Toliau pateikiami keli pavyzdžiai:

Vandens srautas	Koncentracija	Našumas
ATF 400, 1000:		
1500 l/h	0,1 %	1,5 l/h
1500 l/h	0,2 %	3,0 l/h
1500 l/h	0,3 %	4,5 l/h
1500 l/h	0,4 %	6,0 l/h
1500 l/h	0,5 %	7,5 l/h
ATF 2000:		
3000 l/h	0,1 %	3,0 l/h
3000 l/h	0,2 %	6,0 l/h
3000 l/h	0,3 %	9,0 l/h
3000 l/h	0,4 %	12,0 l/h
3000 l/h	0,5 %	15,0 l/h
ATF 4000:		
6000 l/h	0,1 %	6,0 l/h
6000 l/h	0,2 %	12,0 l/h
6000 l/h	0,3 %	18,0 l/h
6000 l/h	0,4 %	24,0 l/h
6000 l/h	0,5 %	30,0 l/h
ATF 6000:		
9000 l/h	0,1 %	9,0 l/h
9000 l/h	0,2 %	18,0 l/h
9000 l/h	0,3 %	27,0 l/h
9000 l/h	0,4 %	36,0 l/h
9000 l/h	0,5 %	45,0 l/h
ATF 8000:		
12000 l/h	0,1 %	12,0 l/h
12000 l/h	0,2 %	24,0 l/h
12000 l/h	0,3 %	36,0 l/h
12000 l/h	0,4 %	48,0 l/h
12000 l/h	0,5 %	60,0 l/h

ProMinent®

Technologinė schema

RI-Fließbild / Flow Chart / Ultromat ATF



Projekto Nr.: TN_1024070

Aprašymas	GNYBTU DEZUTE ATF 400-8000
Brėžinio-Nr.	TN: 1024070
Užsakovas/Projektas	
Planas	
Braižė	Vaidišk
Data	26.04.08
Lapų skaičius	6
Laida	C

Schutzmerk nach DIN 34 beachten
Copyright reserved

Revision	date	name		date	name
			gez.	26.04.08	Vaidišk
			gepr.	26.04.08	Korb

ProMinent®
Im Schuhmachergewann 5-11
D-69123 Heidelberg

COVER SHEET

DESCRIPTION
TERMINAL BOX ATF 400-8000

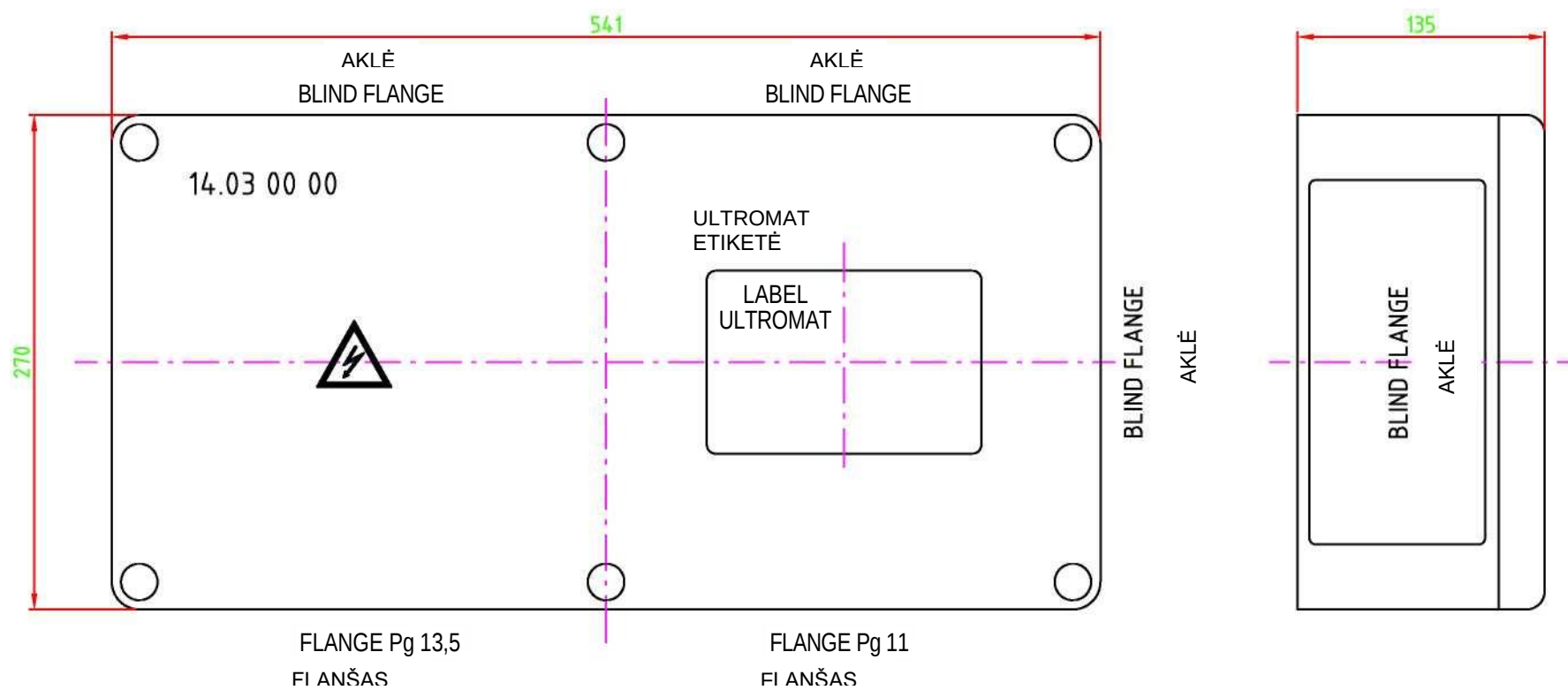
Drawing-No. / Project-No.:
TN: 1024070

Customer/Project

= DEC
+ E10

SHEET 1
1 SHEET

Page 169 of 533



Revision	date	name	date	name
		gez.	26.04.08	Vaidiš
		gepr.	26.04.08	Korb

ProMinent®
Im Schuhmachergewann 5-11
D-69123 Heidelberg

TERMINAL BOX

DESCRIPTION
TERMINAL BOX ATF 400-8000

Net plan

= MAS
+ E10

Drawing-No. / Project-No.:
TN: 1024070

Customer/Project

SHEET 1
1 SHEET

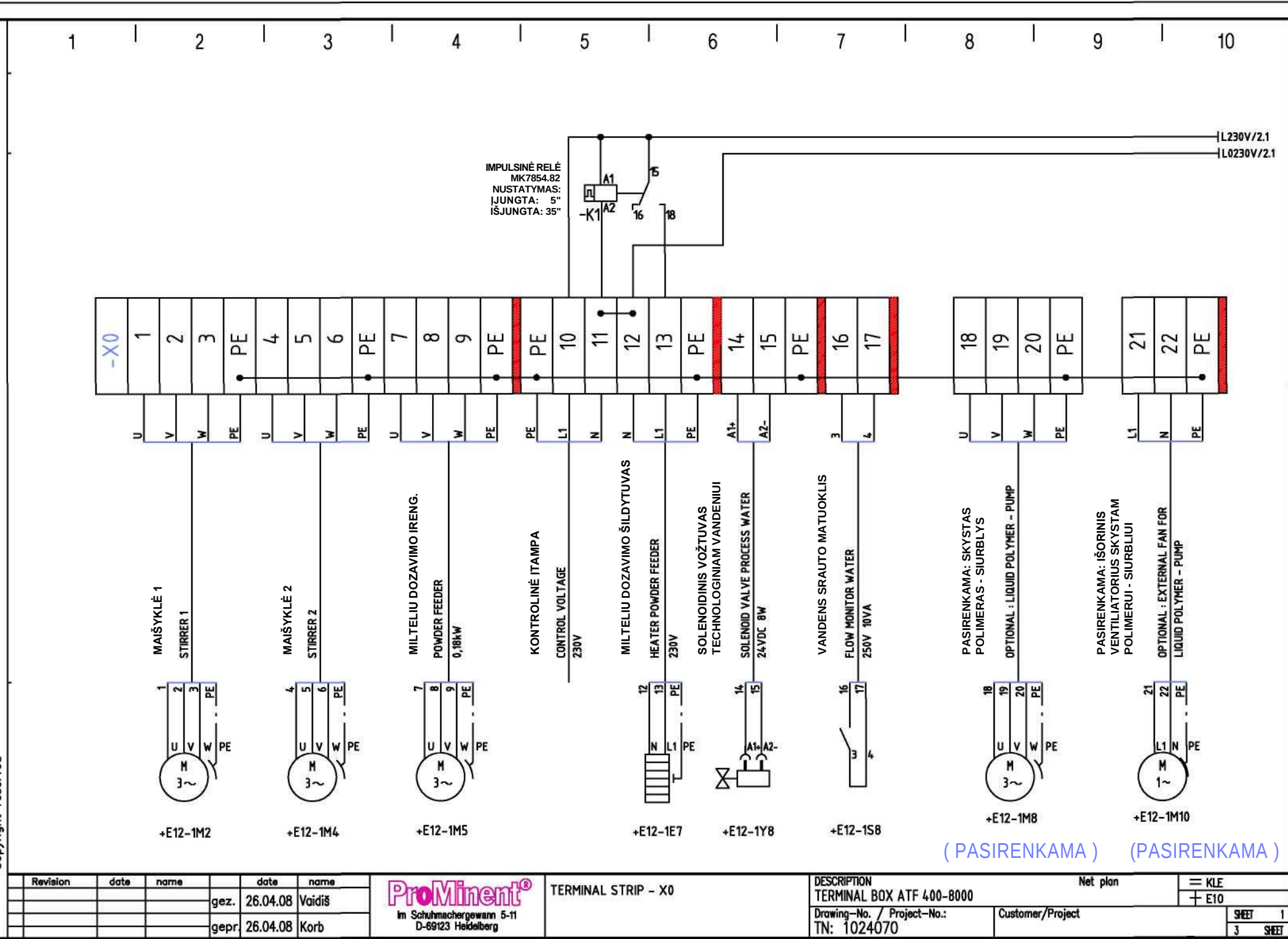
ULTROMAT TIPAS	UŽSAKIMO NR. MAIŠYKLĖ 1	UŽSAKIMO NR. MAIŠYKLĖ 2 + 3	ELEKTROS TIEKIMAS	NOMINALUS GREITIS	VARIKLIO GALIA
ATF 400	740908	740908	380-420V,50Hz	700 U/min	0,18 kW
	1030267 *	1031374 *	380-460V,60Hz	850 U/min	0,25 kW **
ATF 1000	740909	740909	380-420V,50Hz	700 U/min	0,55 kW
	1030269 *	1031375 *	380-460V,60Hz	850 U/min	
ATF 2000	740910	740910	380-420V,50Hz	700 U/min	0,75 kW
	1030270 *	1031376 *	380-460V,60Hz	850 U/min	
ATF 4000	740911	740911	380-420V,50Hz	700 U/min	1,1 kW
	1030271 *	1031377 *	380-460V,60Hz	850 U/min	
ATF 8000	740912	740912	380-420V,50Hz	700 U/min	2,2 kW
	1030272 *	1031378 *	380-460V,60Hz	850 U/min	

PASTABA :

* NAUJA VERSIJA 01/2009

** TIK UŽSAKYMUI NR. 1030267

Revision	date	name		date	name	ProMinent® Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg	TABLE FOR STIRRER 1-3	DESCRIPTION TERMINAL BOX ATF 400-8000 Drawing-No. / Project-No.: TN: 1024070	Net plan Customer/Project	= TAB + E10	SHEET 1
			gez.	11.02.09	Vaidiš						
			gepr.	11.02.09	Korb						

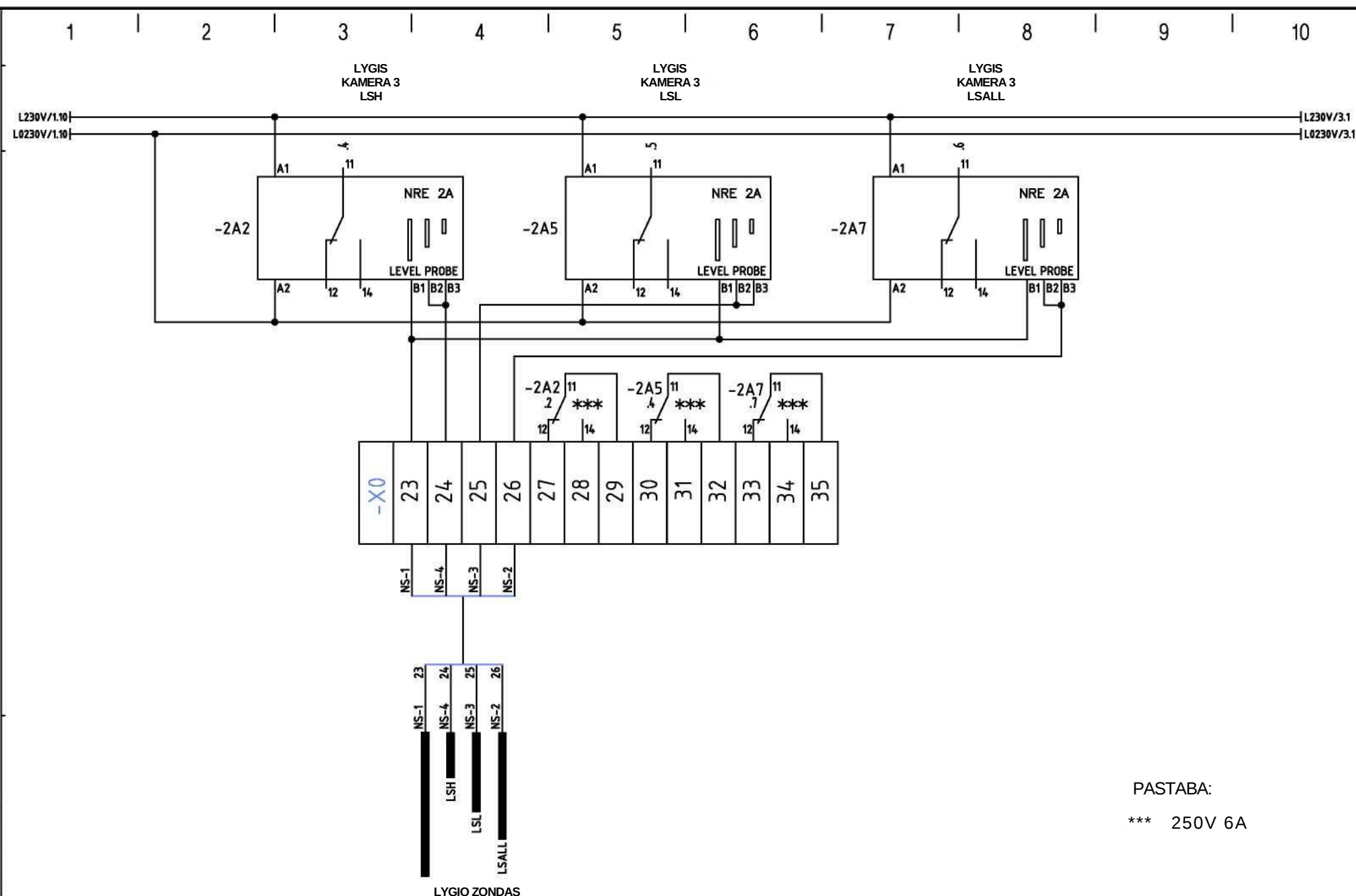


Revision	date	name	date	name
		gez.	26.04.08	Vaidiš
		gepr.	26.04.08	Korb

ProMinent®
Im Schuhmachergewann 5-11
D-69123 Heidelberg

TERMINAL STRIP - X0

DESCRIPTION	Net plan
TERMINAL BOX ATF 400-8000	= KLE + E10
Drawing-No. / Project-No.: TN: 1024070	Customer/Project
	SHEET 1 3 SHEET



PASTABA:

*** 250V 6A

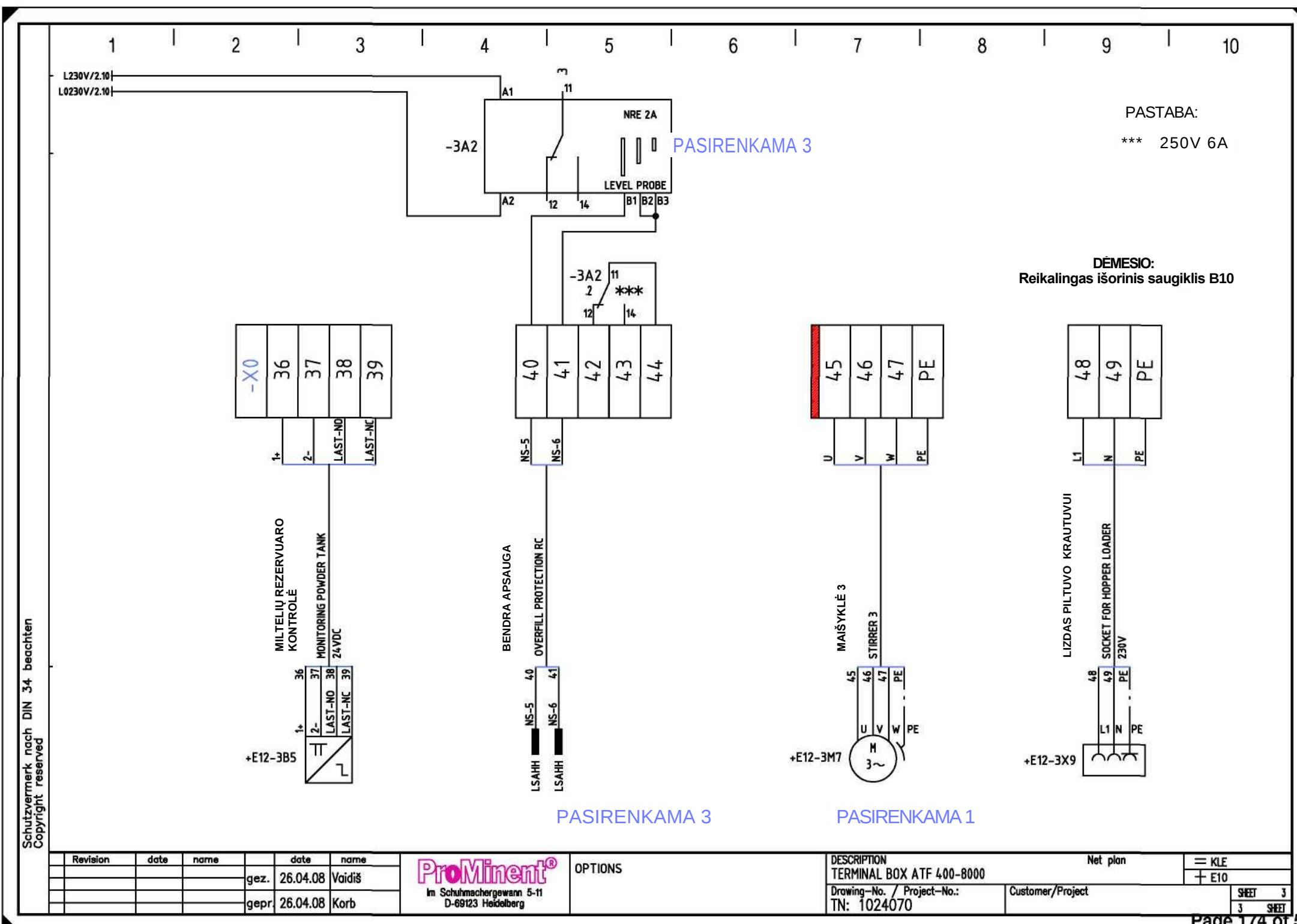
Revision	date	name	date	name
			gez.	26.04.08 Voidiš
			gepr.	26.04.08 Korb

ProMinent®
Im Schuhmachergewann 5-11
D-69123 Heidelberg

TERMINAL STRIP - X0

DESCRIPTION	Net plan	
TERMINAL BOX ATF 400-8000		= KLE
		+ E10
Drawing-No. / Project-No.:	Customer/Project	
TN: 1024070		

SHEET 2
3 SHEET

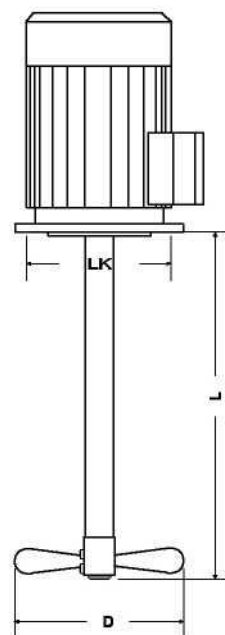


Maišyklės

Ultromat įrenginiams AT/ATF

ProMinent®

- 750 apm prie 50 Hz
- 900 apm prie 60 Hz
- 0,18 kW / 0,55 kW/0,75 kW/1,1 kW/2,2, kW
- Apsaugos klasė: IP 55
- Izoliacijos klasė: F, tropinė versija
- Ašies medžiaga: 1.4404
- Maišyklės mentės medžiaga: 1.4571
- Įlaidinės jungties medžiaga: 1.4305
- Radialinis ašies sandarinimas
- Variklis pritaikytas įvairiai įtampai
- Variklis sukonstruotas pagal DIN EN 60034-1/11.95
- Variklio gamintojas: VEM motors GmbH



Techniniai duomenys:

Elemento numeris:	74 09 08	74 09 09	74 09 10	74 09 11	74 09 12
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Elektros:

galia:	0,18 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW
variklio tipas:	K21R 80K8	K21R 90L8	K21R 100L8	K21R 100LX8	K21R 112MX8
įtampa prie 50 Hz:	220-245 V 380-420 V	220-245 V 380-420 V	220-245 V 380-420 V	220-245 V 380-420 V	220-245 V 380-420 V
įtampa prie 60 Hz:	220-265 V 380-460 V	220-265 V 380-460 V	220-265 V 380-460 V	220-265 V 380-460 V	220-265 V 380-460 V
sujungimo tipas:	3 f./ΔY	3 f./ΔY	3 f./ΔY	3 f./ΔY	3 f./ΔY
apm prie 50/60 Hz:	750/900 apm	750/900 apm	750/900 apm	750/900 apm	750/900 apm

Mechaniniai:

variklio dydis:	80	90 L	100 L	100 L	112 M
konstrukcijos tipas:	IMV1 /3011	IMV1 /3011	IMV1 /3011	IMV1 /3011	IMV1 /3011
flanšo dydis:	A 160	A 200	A 200	A 250	A 250
angos apskritimas:	130 mm	165 mm	165 mm	215 mm	215 mm
L:	430 mm	720 mm	790 mm	1190 mm	1210 mm
D:	120 mm	170 mm	200 mm	220 mm	260 mm
svoris:	15 kg	23 kg	28 kg	33 kg	51 kg

Specifikacija:

apsaugos klasė:	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
izoliacijos klasė:	F	F	F	F	F
variklio spalva:	RAL 5003	RAL 5003	RAL 5003	RAL 5003	RAL 5003

Maišyklių naudojimas Ultromat įrenginiuose:

Ultromat Typ:	AT/ATF 400	AT/ATF 1000	AT/ATF 2000	AT/ATF 4000	AT/ATF 8000
---------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Maksimali variklio srovė:

Galia:	0,18 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW
Variklio tipas:	K21R 80K8	K21R 90L8	K21R 100L8	K21R 100LX8	K21R 112MX8
220 - 240 V, 50 Hz	1,55 A	4,30 A	5,80 A	6,30 A	11,80 A
380 - 420 V, 50 Hz	0,90 A	2,45 A	3,30 A	3,60 A	6,80 A
220 - 265 V, 60 Hz	1,40 A	3,55 A	4,75 A	5,70 A	10,20 A
380 - 460 V, 60 Hz	0,80 A	2,05 A	2,75 A	3,30 A	5,95 A
265 V, 60 Hz	1,40 A	3,55 A	4,75 A	5,70 A	10,20 A
460 V, 60 Hz	0,80 A	2,05 A	2,75 A	3,30 A	5,95 A
cos φ	0,61	0,62	0,60	0,68	0,76

Technische Änderungen vorbehalten

PsI. 176 iš 533

Ultromat ULTa ATF techniniai duomenys

Ultromat ULTa ATF..	400	1000	2000	40010	8000
Rezervuaro tūris (litrai)	400	1000	2000	40010	8000
Kameros tūris	133 l	333 l	666 l	1333 l	2666 l
Išgavimo greitis (max.)	400 l/h	1000 l/h	2000 l/h	1000 l/h	8000 l/h
Brandinimo laikas (max.)	60 min	60 min	60 min	60 min	60 min
Reguliuojama koncentracija	0,05 - 0,5 %	0,05 - 0,5 %	0,05 - 0,5 %	0,05 - 0,5 %	0,05 - 0,5 %
Matmenys (Spectra, Y-maišymo jr.) LxDxH (mm)	1960x905x1250	2581x970x1600	3256x1155x1750	3243x1515x1953	4539x1922x2000
Matmenys (Spectra, drėkinimo kūgis) LxDxH (mm)	1960x905x1250	2581x970x1600	3256x1155x1750	3243x1515x2182	4539x1922x2290
Matmenys (Sigma, Y- maišymo jr.) LxDxH (mm)	1987x905x1250	2631x970x1600	3305x1155x1750	3293x1515x1953	4589x1922x2000
Matmenys (Sigma, drėkinimo kūgis) LxDxH (mm)	1987x905x1250	2631x970x1600	3305x1155x1750	3293x1515x2182	4589x1922x2290
Matmenys: rezervuaro LxDxH (mm)	1632x782x516	2296x846x866	2982x1032x1016	2952x1302x1518	4206x1706x1520
Svoris tuščio jr. (be dozavimo siurblio)(kg)	190	400	450	600	1200
Viso svoris (kg)	590	1400	2450	4600	9200
Persipylimo jungtis	DN40	DN50	DN50	DN65	DN80
Išleidimo jungtis	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
Vandens jungtis	1"	1"	1"	1 1/2"	2"
Koncentrato priedas	DN 15	DN 15	DN 15	DN20	DN20
Atskiedimo vandens maksimalus srautas	1500 l/h	1500 l/h	3000 l/h	6000 l/h	12000 l/h
Iėjimo galia (max.)	1,5 kW	2,6 kW	3,2 kW	5,0 kW	9,5 kW
Išorinio saugiklio apsauga	?	?	?	?	35 A
Kontroleris (be pasirenkamų galimybių) 4-20 mA	ULSaL000A0001D	ULSaL100A0001D	ULSaL200A0001D	ULSaL300A0001D	ULSaL400A0001D
Kontroleris (be pasirenkamų galimybių) fu	ULSaM000A0001D	ULSaM100A0001D	ULSaM200A0001D	ULSaM300A0001D	ULSaM400A0001D

Vandens matuoklis	1001234	1001234	1001234	1001234	1020552
Tipas	Turbodos	Turbodos	Turbodos	Turbodos	Kontaktwassermesser
Impulsas/litra	67,5	67,5	67,5	67,5	0,25

Maišyklė 1:	1030267	1030269	103026710	10302671	103026710302
Nominali galia	0,25 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW
Greitis	750 apm	750 apm	750 apm	750 apm	750 apm
Sraigto skersmuo	120 mm	150 mm	170 mm	150 mm	220 mm
Veleno ilgis	440 mm	720 mm	790 mm	1190 mm	1210 mm
Nominali įtampa	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC
Nominali srovė	2,15 / 1,23 A	4,05 / 2,3 A	5,45 / 3,1 A	5,95 / 3,4 A	11,0 / 6,35A
Svoris (kg)	14 kg	21 kg	26 kg	36 kg	46 kg

Ultromat ULTa ATF techniniai duomenys

Maišyklė 2/3:	1031374	1031375	1031376	103137	1031378
Nominali galia	0,18 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW
Greitis	750 apm	750 apm	750 apm	750 apm	750 apm
Sraigtas (kiekis)	1	1	1	1	1
Sraigto skersmuo	120 mm	170 mm	170 mm	260 mm	260 mm
Veleno ilgis	430 mm	720 mm	790 mm	1190 mm	1210 mm
Nominali įtampa	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC
Nominali srovė	1,47 / 0,84 A	4,05 / 2,3 A	5,45 / 3,1 A	5,95 / 3,4 A	11,0 / 6,35A
Svoris (kg)	12 kg	21 kg	36 kg4	36 kg	45 kg

Miltelių dozavimo įrenginys	1020800	1020800	1020800	10210	10210301
Tipas	TGD 18.13	TGD 18.13	TGD 18.13	TGD 30.13	TGD 18.13
Maksimalus našumas	18kg/h/29l/h	18kg/h/29l/h	18kg/h/29l/h	55 kg/h / 92 l/h	110 kg/h/184 l/h
Matmenys (LxDxH)	504 x 400 x 390 mm	504 x 400 x 390 mm	504 x 400 x 390 mm	504 x 400 x 390 mm	504 x 400 x 390 mm
Papildomas aukštis naudojant drėkinimo kūgį	180 mm	180 mm	215 mm	264 mm	370 mm
Nominali galia	0,18 kW	0,18 kW	0,18 kW	0,18 kW	0,18 kW
Nominali įtampa	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC
Nominali srovė	1,10/0,65 A	1,10/0,65 A	1,10/0,65 A	1,10/0,65 A	1,10/0,65 A
Spiralinis greitis prie 100 hz	200 apm	200 apm	200 apm	200 apm	200 apm
Svoris (kg)	?	?	?	?	?

Lygio daviklis	1007784	1007785	1007786	10077841007	100778
Ilgis, max. (mm)	200	285	290	395	395
Ilgis, min. (mm)	310	540	610	1010	1010
Ilgis, sausos eigos (mm)	380	660	810	1310	1310
Ilgio etalonas (mm)	470	820	970	1480	1480

Sigma dozavimo siurblys	1031127	1031130	1031130	1271031	10311301
Tipas	S1	S1	S1	S1	S1
Našumas, max.	171l/h, 12 bar	35 l/h, 12 bar	35 l/h, 12 bar	50 l/h, 10 bar	50 l/h, 10 bar
Nominali galia	120 W	120 W	120 W	120 W	120 W
Nominali įtampa	100-230 VAC	100-230 VAC	100-230 VAC	100-230 VAC	100-230 VAC
Nominali srovė	2,2/1,2A2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A
Apsauga	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Svoris (kg)	9kg	9kg	9kg	9kg	9kg

Spectra dozavimo siurblys	1025285	1025286	1025286	1025287	1025287
Tipas	Spectra 12/13 F	Spectra 12/33 F	Spectra 12/33 F	Spectra 12/100 F	Spectra 12/100 F
Našumas, max.	13 l/h,12bar33l/h, 12 bar	33 l/h, 12 bar	33 l/h, 12 bar	100 l/h, 12 bar	100 l/h, 12 bar
Nominali galia	0,37 kW	0,37 kW	0,37 kW	0,37 kW	0,37 kW
Nominali įtampa	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC	230/400 VAC
Nominali srovė	1,90/1,10	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A	2,2/1,2 A
Aušinimo ventiliatorius	1 pH, 230 V, 0,084 A	1 pH, 230 V, 0,084 A	1 pH, 230 V, 0,084 A	1 pH, 230 V, 0,084 A	1 pH, 230 V, 0,084 A
Apsauga	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Svoris (kg)	24 kg	24 kg	24 kg	24 kg	24 kg

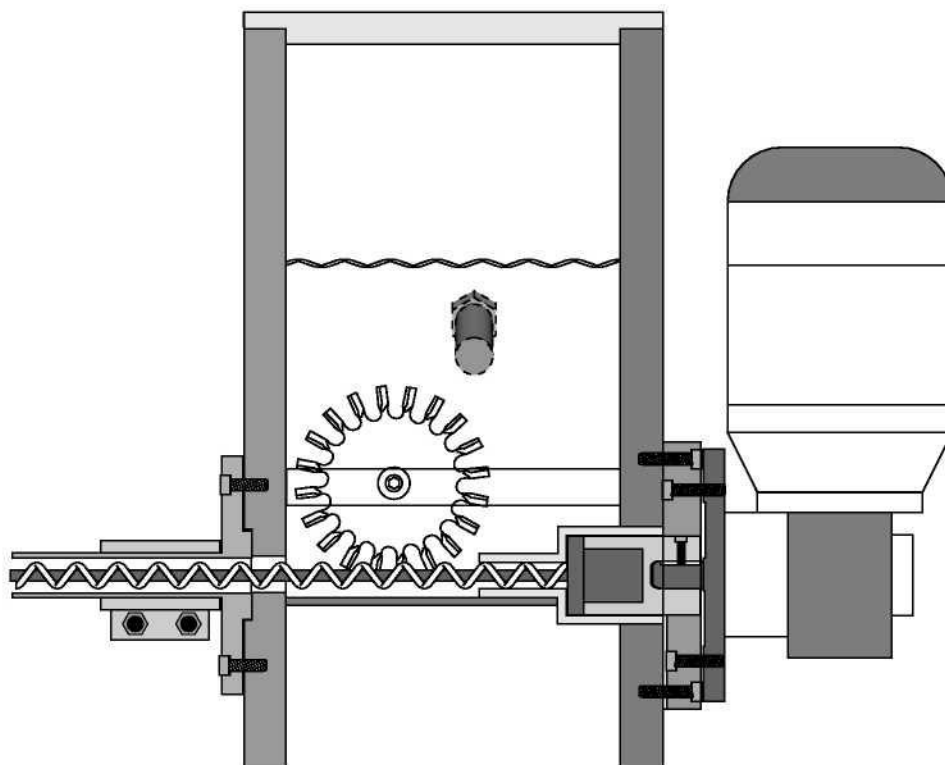
ProMinent Dosiertechnik GmbH

MTD / G. Korb

Eksplotavimo instrukcijos

Sausų medžiagų dozavimo įrenginys

TGD-RC 18.13, 30.13, 38.13



Prieš paleisdami įrenginį atidžiai perskaitykite eksploatavimo instrukcijas! Eksploatavimo instrukcijų neišmeskite! Jei įrenginys pažeidžiamas dėl eksploatavimo klaidų, garantija nėra taikoma!

Leidimo duomenys:

Eksplotavimo instrukcijos

Sausų medžiagų dozavimo įrenginys

TGD 18.13-RC, 30.13-RC, 38.13-RC

© ProMinent Dosiertechnik GmbH, 2003

Adresas:

ProMinent Dosiertechnik GmbH Im

Schuhmachergewann 5-11 69123

Heidelberg · Germany

P.O. Box 101760

69007 Heidelberg · Germany

info@prominent.de

www.prominent.de

Paliekama teisė daryti techninius pakeitimus.

	Psl.
Bendrosios pastabos vartotojui	4
1 Apie šį sausų medžiagų dozavimo įrenginį	5
2 Įrenginio schema	5
2.1 Funkcijų aprašymas	5
2.2 Dozavimo įrenginio dydžiai	6
3 Priedai	6
3.1 Uždedamas piltuvas	6
3.2 Uždedamas piltuvas su jungiamuoju dangteliu	6
4 Montavimas.....	6
5 Elektros instaliacija.....	7
5.1 Jungimas trikampiui	7
5.2 Jungimas žvaigžde	7
6 Paleidimas.....	8
6.1 Bandomasis paleidimas	8
6.2 Kalibravimas	8
6.3 Lygio daviklio nustatymas	8
7 Nenaudojimas	9
8 Priežiūra	9
9 Remontas	9
9.1 Dozavimo įrenginio sraigto pakeitimas	9
10 Gedimų šalinimas	10
10.1 Susidarė tiltelis	10
10.2 Neveikia lygio daviklis.....	10
10.3 Susidarė nuosėdų dozavimo įrenginio spiralėje ir vamzdyje.....	10
10.4 Dirbant varikliui nepaduodamas dozuojamas chemikalas	10
11 Techniniai duomenys	11
11.1 Sistemos duomenys	11
11.2 Variklio duomenys	11
11.3 Įrenginių darbo diagramos	11
11.3.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 18.13 RC darbo diagrama	11
11.3.2 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 30.13 RC darbo diagrama	12
11.3.3 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 38.13 RC darbo diagrama	12
11.4 Keičiamos dalys.....	13
11.4.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 18.13 RC keičiamos dalys.....	13
11.4.2 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 30.13 RC keičiamos dalys.....	14
11.4.3 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 38.13 RC keičiamos dalys.....	15
11.5 Matmenų schemas.....	16
11.5.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD-RC matmenų schema	16
11.5.2 Uždedamo piltuvo RC 50 I matmenų schema	17
11.5.3 Uždedamo piltuvo RC 75 I matmenų schema	18
11.5.4 Uždedamo piltuvo RC 100 I matmenų schema	19

Bendrosios pastabos vartotojui

Atidžiai perskaitykite šias vartotojui skirtas pastabas! Vėliau eksploatavimo instrukcijos bus jums labai naudingos.

Tekste ypač pabrėžiami:

- išvardijimai

Eksploatavimo pastabos:

PASTABA

Pastaba yra skirta jūsų darbui palengvinti.

Ir saugos pastabos:



ĮSPĖJIMAS

Reiškia potencialiai pavojingą situaciją. Jei jos nebus išvengta, jūsų gyvybei gali kilti pavojus ir gali įvykti rimti sužeidimai.



DĖMESIO

Reiškia galimai pavojingą situaciją. Jei jos nebus išvengta, gali įvykti nedideli sužeidimai arba padaryta žala turtui.



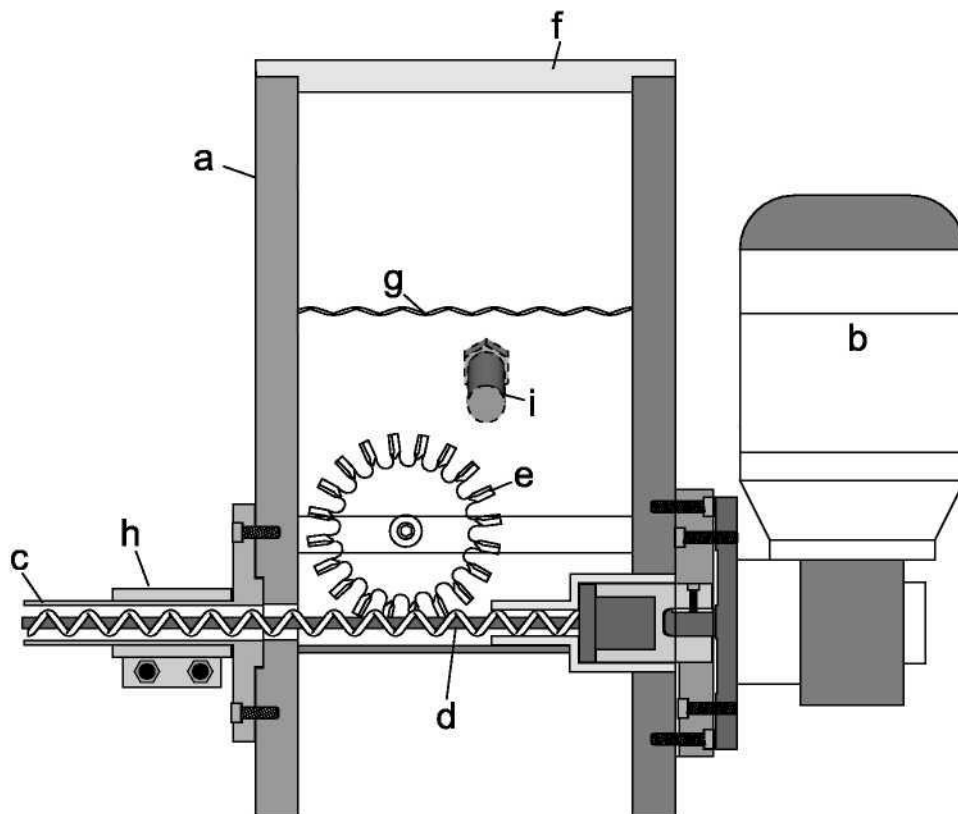
SVARBU

Reiškia galimai pavojų keliančią situaciją. Jei jos nebus išvengta, gali būti padaryta žala turtui.

1 Apie šį sausų medžiagų dozavimo įrenginį

TGD-RC įrenginys yra spiralinis dozavimo prietaisas nepertraukiamam sausų ir pilamų elektrolitų dozavimui ir sudaro Ultromat® įrenginių dalį. Išorinė kontrolė dažnio keitiklio pagalba įgalina šį įrenginį naudoti proporcingam kiekių dozavimui.

2 Įrenginio schema



Pav. 1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginys TGD-RC

2.1 Funkcijų aprašymas

Sausų medžiagų dozavimo įrenginį sudaro šie pagrindiniai elementai:

	Elementas	Medžiaga
a	Korpusas	PP
b	Pavaros įtaisas	
c	Dozavimo įrenginio vamzdis	nerūdijantis plienas
d	Padavimo spiralė su šerdimi	nerūdijantis plienas
e	Purenimo ratas	nerūdijantis plienas
f	Uždedamas dangtelis	PP
g	Apsauginis sietas	cinkuotas plienas
h	Dozavimo įrenginio vamzdžio šildytuvas	
i	Lygio daviklis	

Pavara (b) yra prisukta prie sausų medžiagų dozavimo įrenginio korpuso (a). Trifazis kintamosios srovės variklis per reduktorių suka padavimo spiralę (d). Padavimo spiralė savo ruožtu suka purenimo ratą (e). Tai apsaugo nuo dozuojamo chemikalų tūlių susidarymo dozavimo įrenginio viduje. Dozuojamas chemikalas yra tiekiamas dozavimo įrenginio vamzdžiu (c). Apsauginis sietas (g) sausų medžiagų dozavimo įrenginio viduje apsaugo nuo tiesioginio patekimo ant besisukančios

padavimo spiralės. Uždedamas dangtelis (f) atlieka piltuvo dangčio paskirtį. Jei drėgmė patenka į dozavimo įrenginio vamzdį, dozuojamas chemikalas gali sutirštėti. Dozavimo įrenginio vamzdžio šildytuvai (h) yra priveržtas prie įrenginio vamzdžio ir pašalina prasiskverbusių drėgmę šildydamas dozuojamą chemikalą vamzdžio viduje. Lygio daviklis (i) leidžia greitai gauti pavojaus signalą apie dozuojamo chemikalo trūkumą ir signalizuoja apie sausų medžiagų dozavimo įrenginio papildymo būtinumą.

2.2 Dozavimo įrenginio dydžiai

Sausų medžiagų dozavimo įrenginys TGD-RC gali būti trijų dydžių: 18, 30 ir 38 (vidinis dozavimo įrenginio vamzdžio skersmuo). Dydis priklauso nuo reikalingo dozavimo našumo.

Užsakymo Nr.	1020800	1021030	1021031
Dozavimo įrenginys	TGD 18.13 RC	TGD 30.13 RC	TGD 38.13 RC
Dozavimo našumas	0 -18.0 kg/h	0-55.0 kg/h	0 -109.0 kg/h

Čia pateiktas dozavimo našumas gali skirtis nuo faktinių reikšmių priklausomai nuo naudojamo dozuojamo chemikalo. Atitinkamos padavimo charakteristikos yra pateiktos įrenginio darbo diagramose.

PASTABA

Dozavimo našumo reikšmės yra polielektrolito miltelių dozavimo ir standartinės reikšmės, priklausomai nuo sudarytų bandymo sąlygų, ypač drėgmės ir aplinkos temperatūros. Todėl reikalingas nešališkas kalibravimas darbo vietoje.

3 Priedai

Sausų medžiagų dozavimo įrenginiui gali būti naudojami šie priedai:

3.1 Uždedamas piltuvai

Naudojant uždedamus piltuvus galima padidinti įrenginio dozuojamo chemikalo tiekimą (sausų medžiagų dozavimo įrenginio talpa: apie 13 l). Galima naudoti tris uždedamus piltuvus, kurių papildoma talpa atitinkamai 50, 75 ir 100 l. 100 l uždedamas piltuvai yra su kūgiu. Matmenis žiūrėkite priede.

3.2 Uždedamas piltuvai su jungiamuoju dangteliu

Uždedami piltuvai su jungiamuoju dangteliu, kurių talpa atitinkamai 50, 75 ir 100 l, gali būti naudojami nedidelio tipo dozavimo įrenginiams (pvz. KFG 205.12). Jie gali būti tvirtinami prie nedidelio tipo dozavimo įrenginio montavimo komplekto pagalba (3 sąvaržos su varžtais).

4 Montavimas

Dozavimo įrenginys yra surinktas gamykloje į Ultromat® įrenginį. Ultromat® įrenginiai su integruotu sausų medžiagų dozavimo įrenginiu turi būti įrengiami sausoje vietoje. Aplinkos temperatūra neturi viršyti 40 °C.

5 Elektros instaliacija

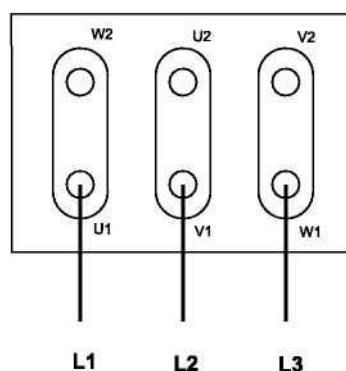


SVARBU

- **Privaloma laikytis galiojančių elektros įrenginių taisyklių!**
- **Privaloma laikytis galiojančių šalies taisyklių!**
- **Sistemos elektros instaliavimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas, atitinkamą atestatą turintis specialistas.**

5.1 Jungimas trikampi

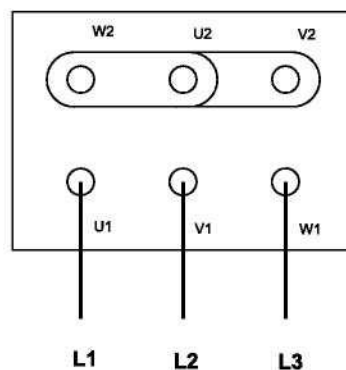
Sausų medžiagų dozavimo įrenginys yra paruoštas sujungimui su visomis Ultromat® sistemomis. Darbui naudojant greičio reguliatorių, kuris naudoja 3 x 230 V, variklis yra prijungtas trikampė jungtimi.



Pav. 2 Gnybtų skydas.
Jungimas trikampi

5.2 Jungimas žvaigžde

Jei sausų medžiagų dozavimo įrenginys darbui naudoja 3 x 400 V, naudojama žvaigždės jungtis. Iš esmės, visi trifaziai kintamosios srovės varikliai turi būti apsaugoti apsauginiu variklio jungikliu.



Pav. 3 Gnybtų skydas.
Jungimas žvaigžde

6 Paleidimas



ĮSPĖJIMAS

Niekuomet jėga netraukite apsauginio sieto ir niekuomet nesiekite neapsaugoto įrenginio dugno sistemai dirbant – rizika susižeisti padavimo spiralės zonoje!

6.1 Bandomasis paleidimas

Sausų medžiagų dozavimo įrenginio funkcijos turi būti patikrintos jam esant tuščioje būsenoje. Bandomojo paleidimo metu ypač svarbu patikrinti šiuos elementus:

- Patikrinti variklio sukimosi kryptį (jei reikia, pakeisti gnybtų jungtis pakeičiant dvi fazes)
- Patikrinti lygio daviklio įsijungimo funkciją.

PASTABA

Padavimo sraigto traukimo įrenginio vamzdyje ir su tuo susiję traukimo garsai yra neišvengiami, tačiau jie neturi įtakos sistemos darbui.

6.2 Kalibravimas

96 ir RC tipų Ultromat® sistemose yra įrengtas valdymas. Paleidimo metu ir keičiant naudojamą dozuojamą chemikalą, sistema turi būti kalibruota. Kalibravimui reikalingas tinkamas dozuojamo chemikalo surinkimo rezervuaras ir tikslios svarstyklės (jei įmanoma, su taros funkcija). Rekomenduojama tokia procedūra:

- Nuimkite drėkinimo įrenginį.
- Pasverkite surinkimo rezervuarą arba kompensuokite svorį naudodami taros funkciją.
- Pastatykite surinkimo rezervuarą po dozavimo įrenginio vamzdžiu.
- Jei dar to nepadarėte, užpildykite sausų medžiagų dozavimo įrenginį naudojamu dozuojamu chemikalu.
- Valdymo prietaise įjunkite kalibravimo meniu ir pradėkite kalibravimą nuspausdami mygtuką "T". Sausų medžiagų dozavimo įrenginys dabar dirba 100 % našumu.
- Dar kartą nuspauskite mygtuką "T" maždaug po 3 minučių, kad sustabdytumėte sausų medžiagų dozavimo įrenginį. Praėjęs laikas rodomas valdymo prietaiso ekrane.
- Per tą laiką pagaminto sauso chemikalo grynas svoris yra pasveriamas ir reikšmės įvedamos į valdymo prietaisą, kuris perskaičiuoja dozuojamą našumą į gramus/minutę.
- Uždėkite drėkinimo įrenginį ant Ultromat®.



ĮSPĖJIMAS

Ant grindų išsipylę dozuojami chemikalai, jei jie drėgni (pvz., polielektrolitai), gali padidinti paslydimo riziką, todėl juos būtina nedelsiant pašalinti.

6.3 Lygio daviklio nustatymas

Laidaus lygio daviklio atsako slenksčio reikšmė pritaikoma skirtingiems dozuojamiems chemikalams:

- Užpildykite sausų medžiagų dozavimo įrenginį milteliais kol pilnai padengsite daviklį. Pirmiausia, sukite lygio daviklio atsako slenksčio reguliavimo varžtą į kairę (jautrumo sumažinimas) kol užges LED.
- Tuomet atsargiai sukite reguliavimo varžtą į dešinę (jautrumo didinimas) kol LED vėl užsidegs. Pasukite reguliavimo varžtą į dešinę dar 2 apsisukimus.
- Baigę nustatymą, patikrinkite įsijungimo funkciją darbo metu.

7 Nenaudojimas

Jei sausų medžiagų dozavimo įrenginys nenaudojamas daugiau kaip 2 dienas, dozuojamą chemikalą būtina visiškai ištuštinti iš sistemos, ypač miltelinius polimerus. Milteliniai polimerai yra higroskopiniai ir traukia drėgmę iš aplinkos oro. Gali susidaryti akmenys ir sugadinti dozavimą.

8 Priežiūra

Sausų medžiagų dozavimo įrenginio pavara nereikalauja priežiūros, nes pavara yra sutepta visam tarnavimo laikui.

9 Remontas

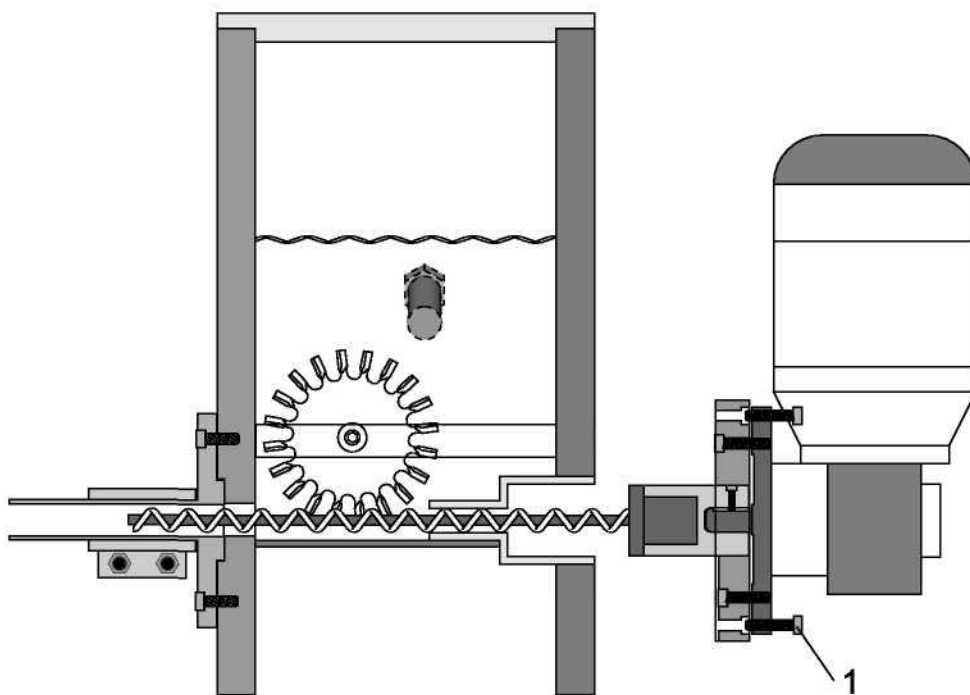


ĮSPĖJIMAS

Prieš atlikdami bet kokius remonto darbus, išjunkite sistemą iš maitinimo tinklo ir apsaugokite nuo įrenginio naudojimo be leidimo.

9.1 Dozavimo įrenginio sraigto pakeitimas

- Prieš išimant dozavimo įrenginio sraigtą ištuštinkite sistemą.
- Atsukite keturis flanšinius varžtus (1) ir horizontaliai ištraukite pavarą ir sraigtą iš sausų medžiagų dozavimo įrenginio.
- Dabar galima patekti prie sraigto. Atsukite sraigtą nuo pavarų dėžės (kairinis sriegis!).
- Įrenginį sumontuokite laikydamiesi atvirkščios tvarkos.



Pav. 4 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD-RC išardymas

10 Gedimų šalinimas



ĮSPĖJIMAS

Prieš taisydami bet kokius gedimus, kai reikalingas dozavimo įrenginio remontas, visuomet išjunkite sistemą iš maitinimo tinklo.

10.1 Susidarė tiltelis

- Patikrinkite, ar dozuojamas chemikalas yra drėgnas ir, jei reikia, išdžiovinkite.
- Įrenkite papildomą atskirą variklį.

10.2 Neveikia lygio daviklis

- Daviklis neveikia, nes susidarė dozuojamo chemikalo tiltelis virš daviklio.
Gedimo šalinimas: Imkitės priemonių apsaugoti nuo tiltelių susidarymo.
- Neveikia pats daviklis.
Gedimo šalinimas: Patikrinkite daviklio prijungimus, po to, jei reikalinga, iš naujo nustatykite atsako slenksčio reikšmes.

10.3 Susidarė nuosėdų dozavimo įrenginio spiralėje ir vamzdyje

- Patikrinkite, ar šildytuvas tinkamai funkcionuoja (temperatūra apie 40 °C).
- Naudodami Ultromat® valdymą patikrinkite šildytuvo nustatymo parametrus (šildytuvo įsijungimo laikas ir šildytuvo išsijungimo laikas).
- Neleiskite prasiskverbti drėgmei – sistemą įrenkite sausoje vietoje.



DĖMESIO

Dozavimo įrenginio vamzdžio šildytuvo zonoje yra nudegimo rizika. Šildytuvo dangtis gali tik įšilti (apie 35 °C).

10.4 Dirbant varikliui nepaduodamas dozuojamas chemikalas

- Patikrinkite dozuojamo chemikalo užpylimo lygį ir, jei reikia, papildykite.
- Ar susidaręs tiltelis netrukdo tolesniam sausų miltelių tiekimui? Imkitės priemonių apsaugoti nuo tiltelių susidarymo.
- Patikrinkite spiralės sraigto ir variklio sukimosi kryptį.

11 Techniniai duomenys

11.1 Sistemos duomenys

Sistemos tipai	TGD 18.13	TGD 30.13	TGD 38.13
Įrenginio spiralės sukimosi greitis prie 50/100Hz	100/200 apm	100/200 apm	100/200 apm
Dozavimo našumas prie 50 Hz (160 apm)	9.0 kg/h	27.5 kg/h	54.5 kg/h
Dozavimo našumas prie 100 Hz (320 apm)	18.0 kg/h	55.0 kg/h	109.0 kg/h
Dozavimo našumas prie 5 Hz (16 apm)	0.9 kg/h	2.8 kg/h	5.5 kg/h
Pilto tūris	13 l	13 l	13 l
Triukšmo lygis dozavimo metu	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)

Čia pateiktas dozavimo našumas gali skirtis nuo faktinių reikšmių priklausomai nuo naudojamo dozuojamo chemikalo.

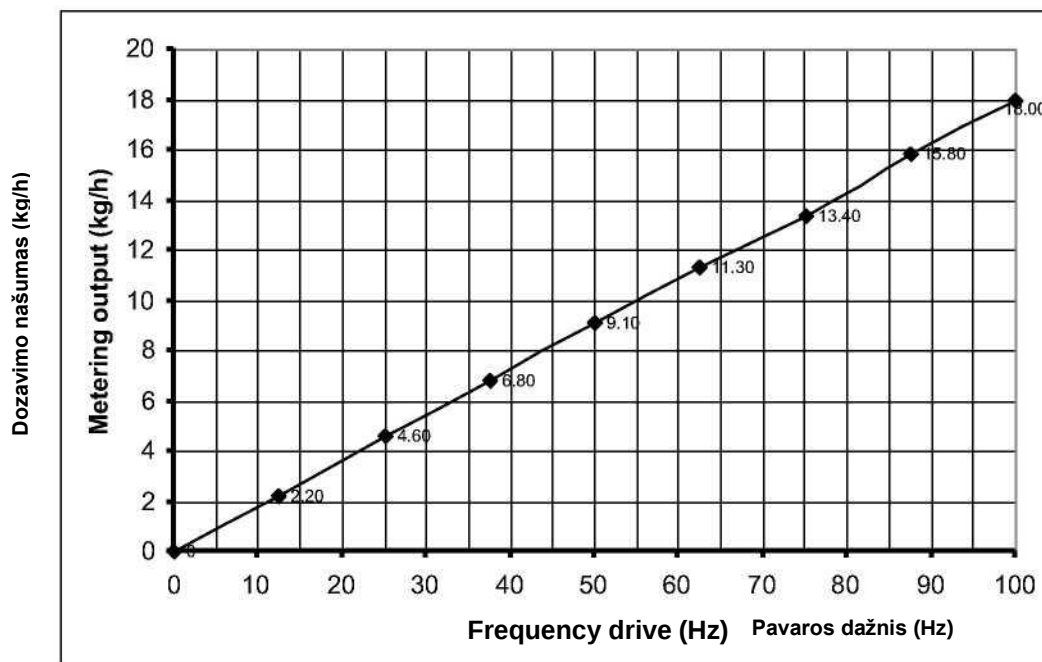
11.2 Variklio duomenys

Variklio tipas:	SKg 63-4 B2
Galia:	0.18 kW
Polių skaičius:	4
cos φ:	0.70
Įtampa:	230/400 V
Nominali srovė:	1.10/0.65 A
Apsaugos klasė:	IP 54
Modelis:	B2
Izoliacijos klasė:	F
Variklio greitis:	1380 apm
Redukcinė pavara:	1:13.5
Įr. spiralės sukimosi greitis prie 50 Hz	100 apm
Svoris:	7.75 kg

11.3 Įrenginių darbo diagramos

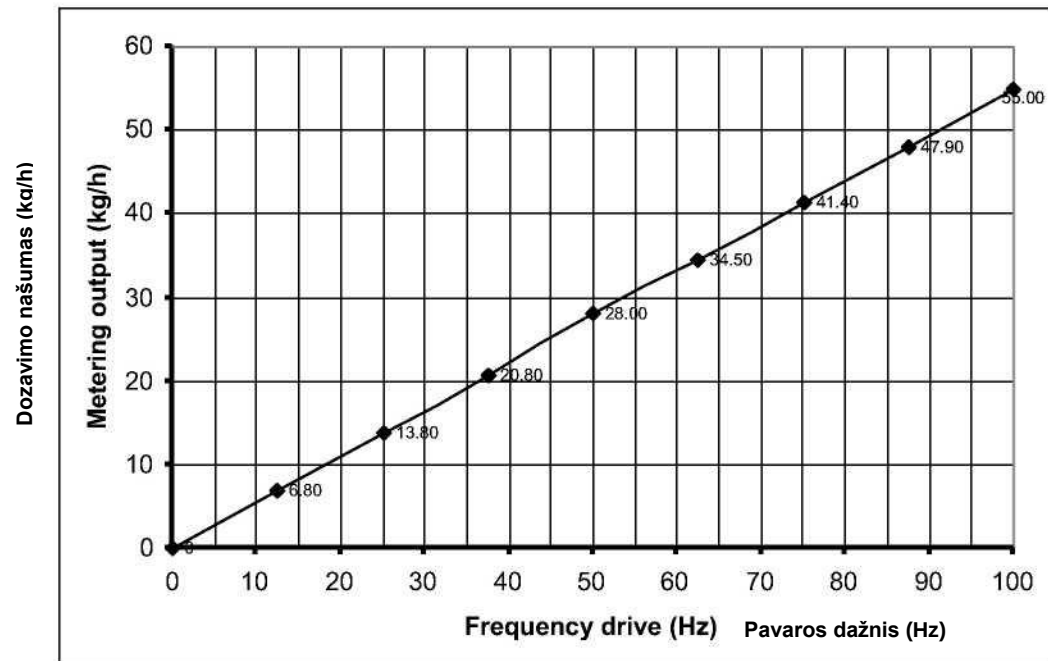
Matavimai buvo atlikti naudojant rinkoje parduodamus polielektrolito miltelius. Nustatyti darbo duomenys yra tik neįpareigojančios standartinės reikšmės, priklausančios nuo matavimui naudotų dozuojamo chemikalo miltelių būklės ir tankumo ir nuo esamų bandymo sąlygų, tokių kaip drėgmė ir aplinkos temperatūra.

11.3.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD-RC 18.13 RC darbo diagrama



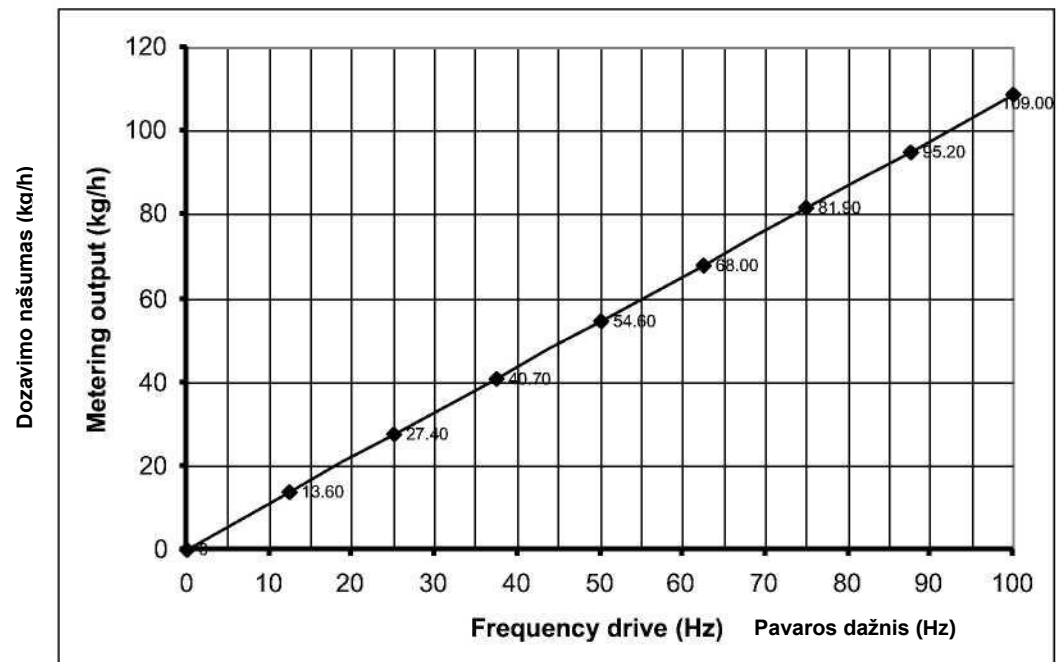
Pav. 5. TGD 18.13 RC darbo diagrama

11.3.2 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 30.13 RC darbo diagrama



Pav. 6. TGD 30.13 RC darbo diagrama

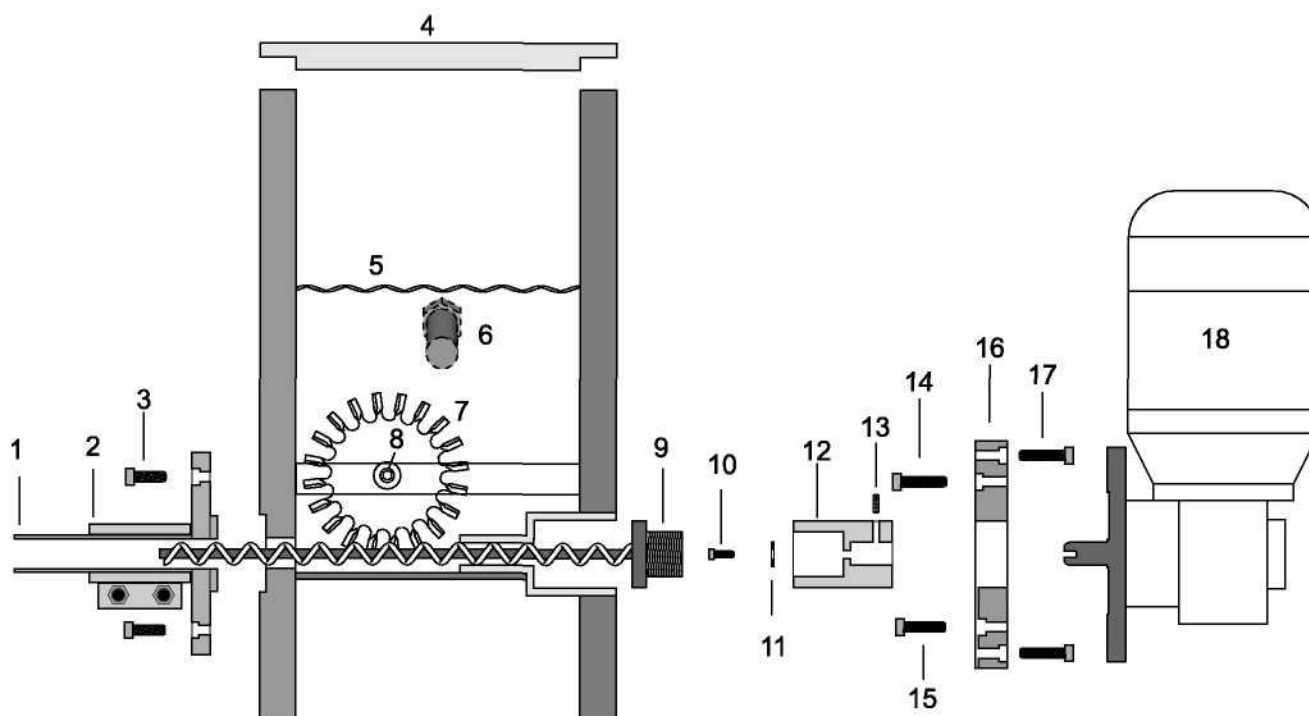
11.3.3 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 38.13 RC darbo diagrama



Pav. 7. TGD 38.13 RC darbo diagrama

11.4 Keičiamos dalys

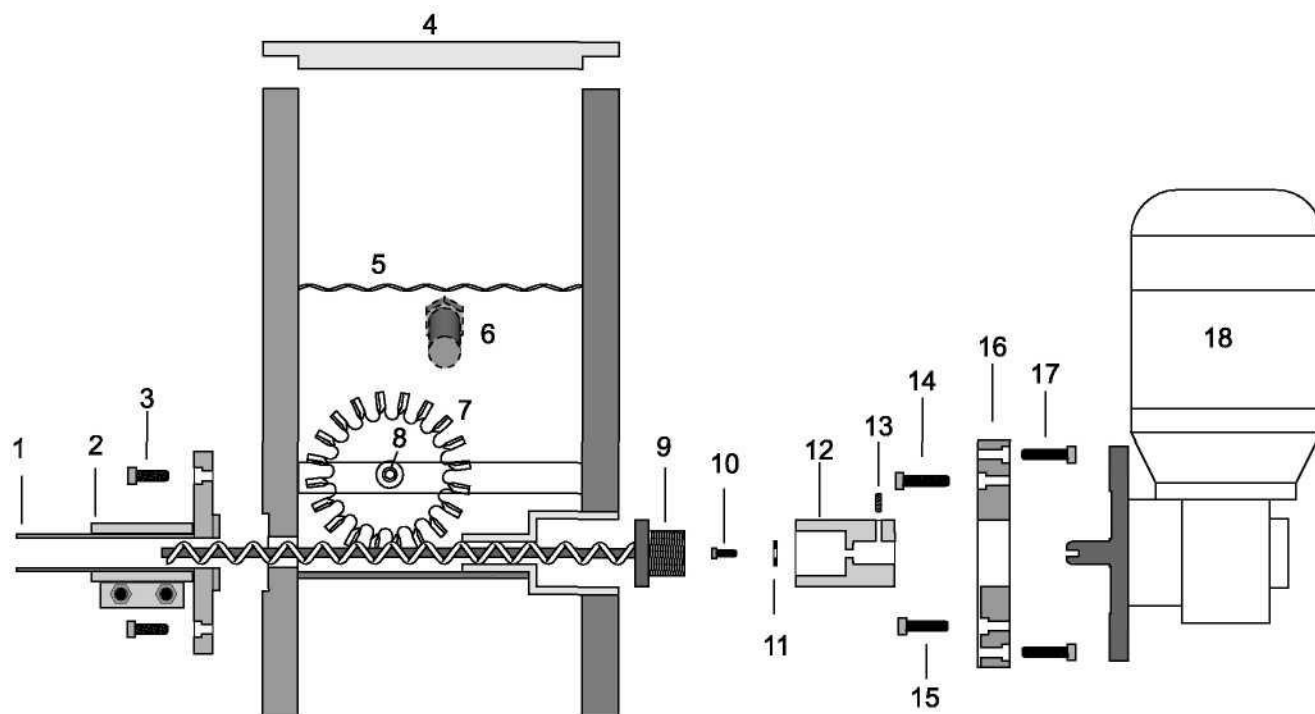
11.4.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 18.13 RC keičiamos dalys



Pav. 8. Išardyto įrenginio TGD 18.13 RC vaizdas

Eil. Nr.	Vnt.	Pavadinimas	Užsakymo Nr.
1	1	Dozavimo įrenginio vamzdis, dydis 18, komplekte	791741
2	1	Šildytuvo dangtis -Ultromat®TD 18.20	204251
3	4	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
4	1	Uždedamas dangtelis ant TGD RC	1020860
5	1	Apsauginis sietas, cinkuotas šaltu būdu	741177
6	1	Jutiklis, M30x1.5; 3m kabelis	710253
7	1	Purenimo ratas, dydis 18, komplekte, RC	1020866
8	1	Ašis SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Sraigtas su šerdimi, dydis 18, komplekte, 1.4301 RC	1020863
10	1	Varžtas DIN 912 M 5x20 A2	1006258
11	1	Poveržlė DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Pavaros velenas d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Fiksuojuantis sraigtas DIN 913 M 5x8 A2	1008088
14	3	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
15	1	Varžtas DIN 912 M 6x20 A2	791791
16	1	Tarpinė plokštelė TGD RC	1020854
17	4	Varžtas DIN 912 M 6x30 A2	791792
18	1	Pavaros įtaisas 0.18 kW	741213

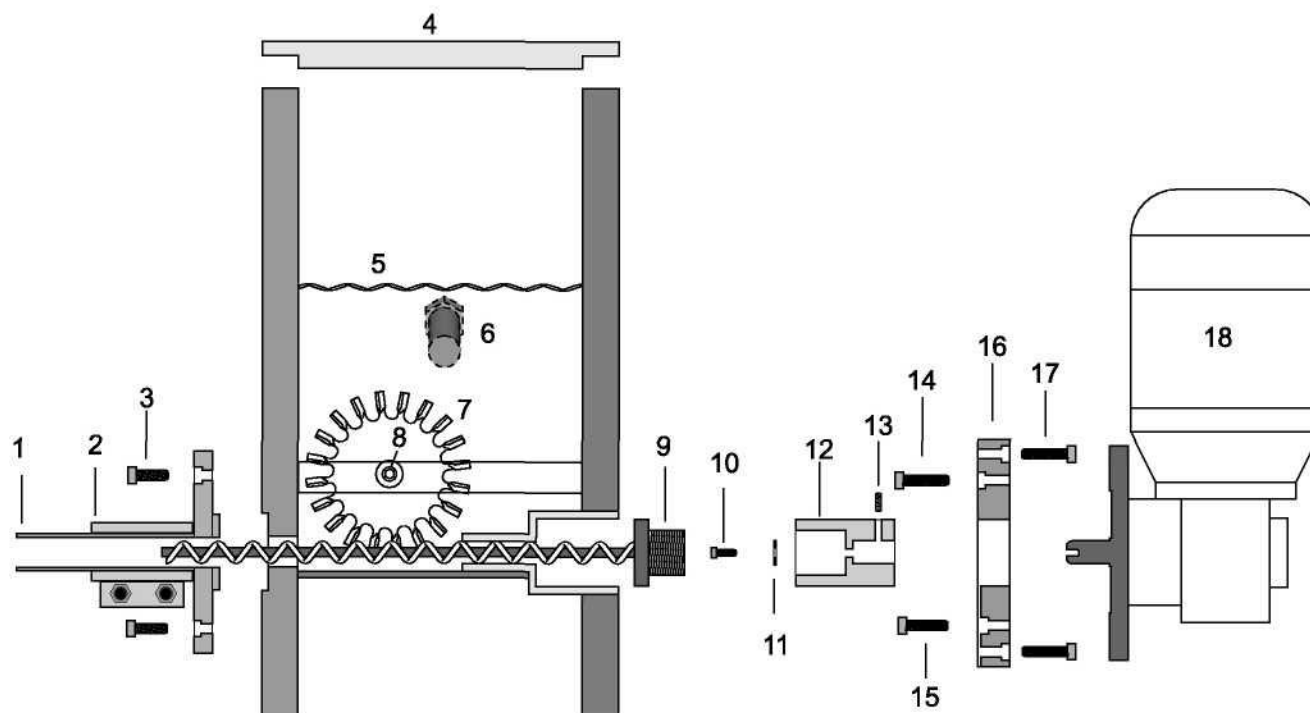
11.4.2 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 30.13 RC keičiamos dalys



Pav. 9. Išardyto įrenginio TGD 30.13 RC vaizdas

Eil. Nr.	Vnt.	Pavadinimas	Užsakymo Nr.
1	1	Dozavimo įrenginio vamzdis, dydis 30, komplekte	791742
2	1	Šildytuvo dangtis - Ultromat® TD 30.20	204252
3	4	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
4	1	Uždėdamas dangtelis ant TGD RC	1020860
5	1	Apsauginis sietas, cinkuotas šaltu būdu	741177
6	1	Jutiklis, M30x1.5; 3m kabelis	710253
7	1	Purenimo ratas, dydis 30, komplekte, RC	1021061
8	1	Ašis SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Sraigtas su šerdimi, dydis 30, komplekte, 1.4301 RC	1021058
10	1	Varžtas DIN 912 M 5x20 A2	1006258
11	1	Poveržlė DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Pavaros velenas d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Fiksuojantis sraigtas DIN913M5x8A2	1008088
14	3	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
15	1	Varžtas DIN 912 M 6x20 A2	791791
16	1	Tarpinė plokštelė TGD RC	1020854
17	4	Varžtas DIN 912 M 6x30 A2	791792
18	1	Pavaros įtaisas 0.18 kW	741213

11.4.3 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD 38.13 RC keičiamos dalys

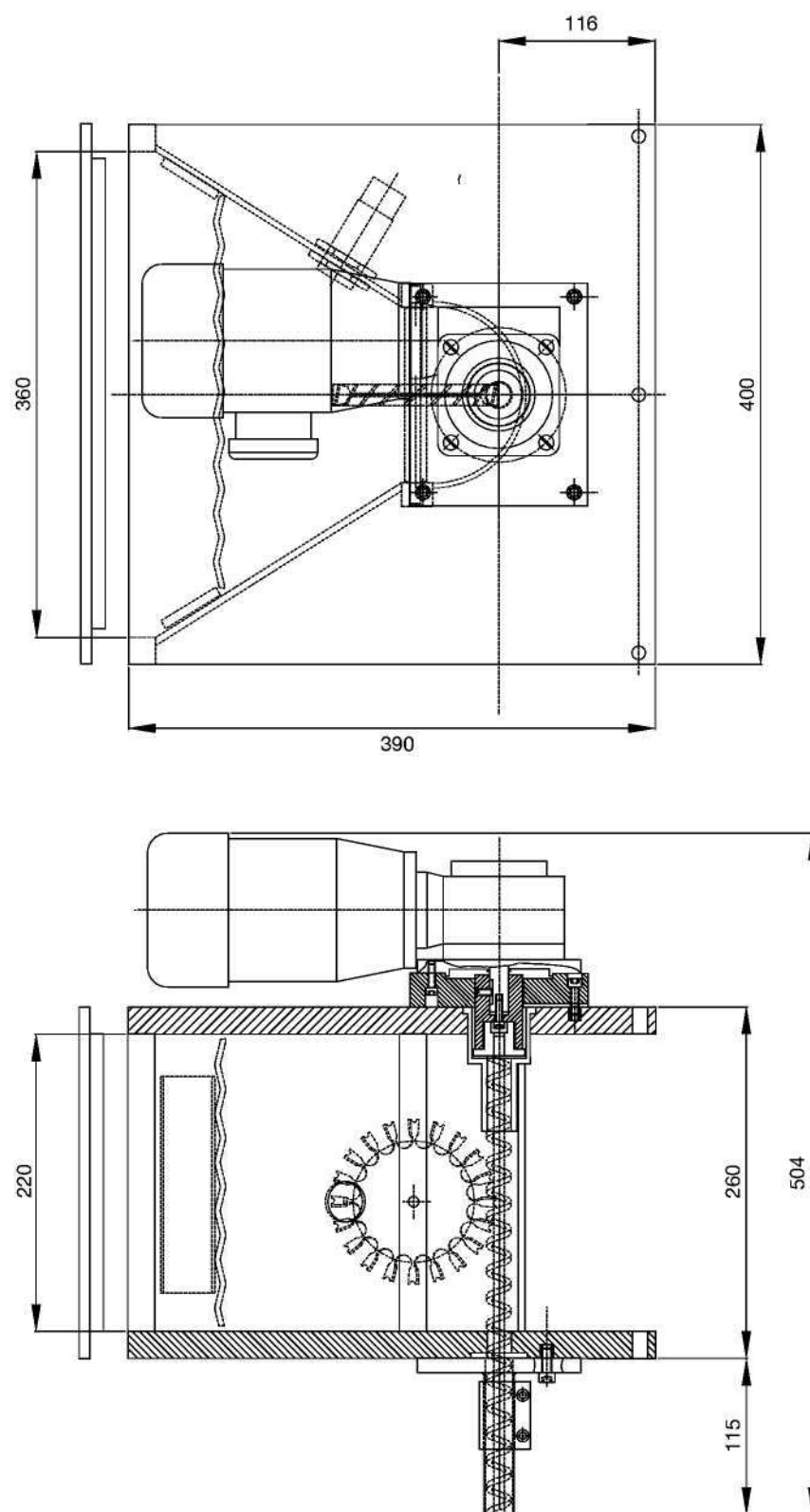


Pav. 10. Išardyto įrenginio TGD 38.13 RC vaizdas

Eil. Nr.	Vnt.	Pavadinimas	Užsakymo Nr.
1	1	Dozavimo įrenginio vamzdis, dydis 38, komplekte	791743
2	1	Šildytuvo dangtis - Ultromat® TD 38.20	204253
3	4	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
4	1	Uždedamas dangtelis ant TGD RC	1020860
5	1	Apsauginis sietas, cinkuotas šaltu būdu	741177
6	1	Jutiklis, M30x1.5; 3m kabelis	710253
7	1	Purenimo ratas, dydis 38, komplekte, RC	1021062
8	1	Ašis SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Sraigtas su šerdimi, dydis 38, komplekte, 1.4301 RC	1021059
10	1	Varžtas DIN 912 M 5x20 A2	1006258
11	1	Poveržlė DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Pavaros velenas d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Fiksuojantis sraigtas DIN 913 M 5x8 A2	1008088
14	3	Varžtas DIN 912 M 6x25 A2	468021
15	1	Varžtas DIN 912 M 6x20 A2	791791
16	1	Tarpinė plokštelė TGD RC	1020854
17	4	Varžtas DIN 912 M 6x30 A2	791792
18	1	Pavaros įtaisas 0.18 kW	741213

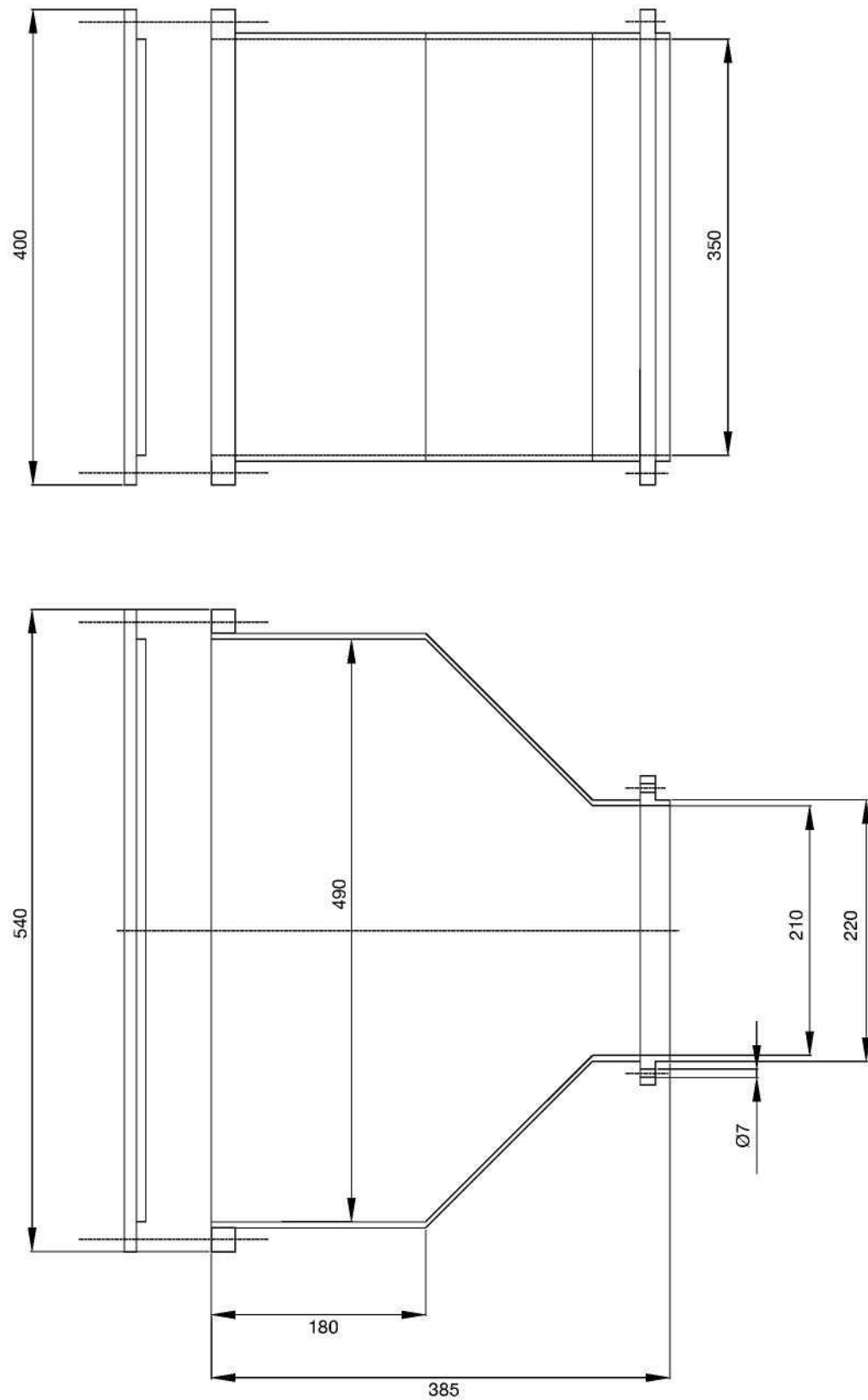
11.5 Matmenų schemos

11.5.1 Sausų medžiagų dozavimo įrenginio TGD-RC matmenų schema



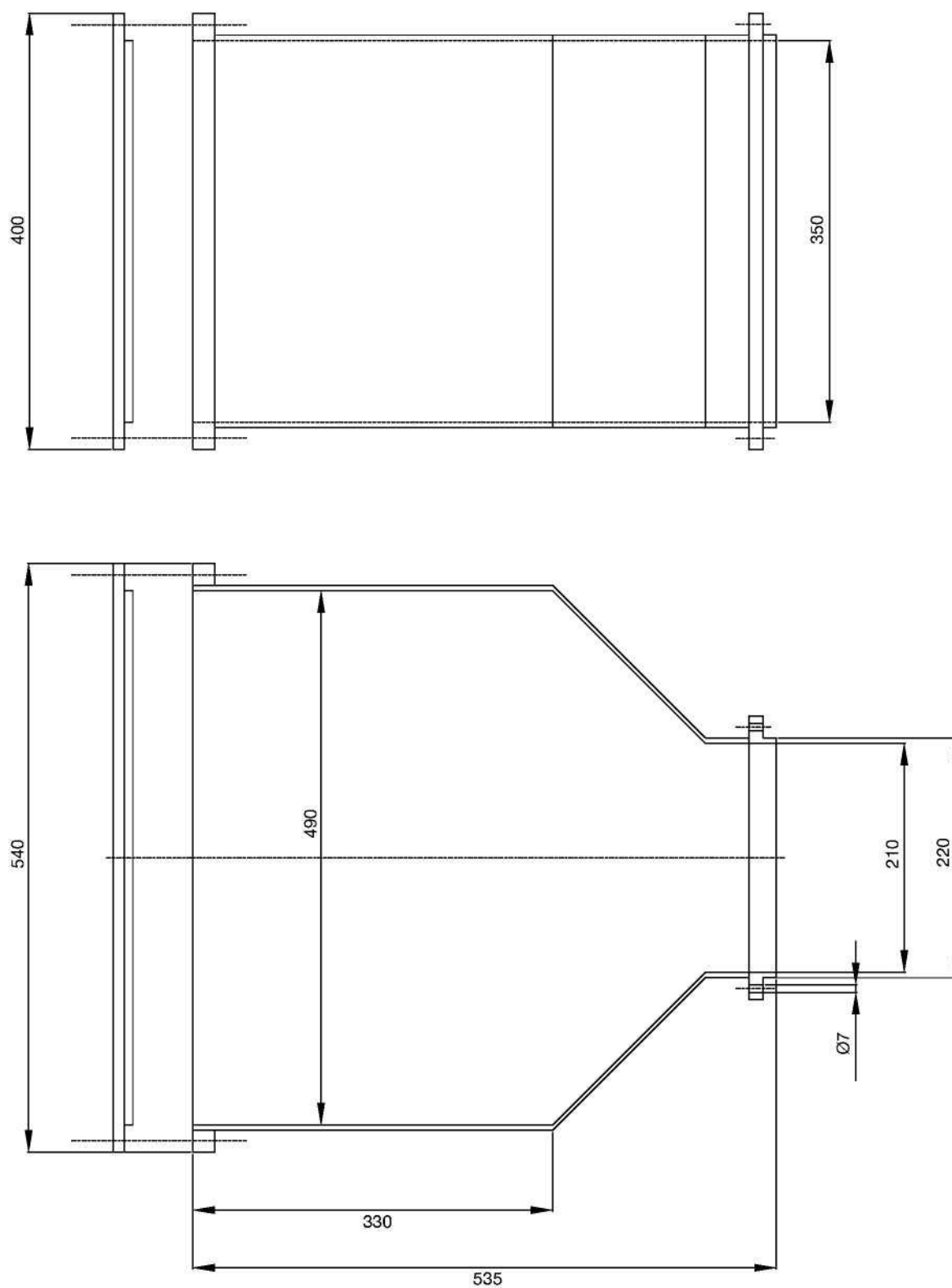
Pav. 11 Įrenginio TGD 18.13 RC matmenų schema

11.5.2 Uždedamo piltuvo RC 50 I matmenų schema



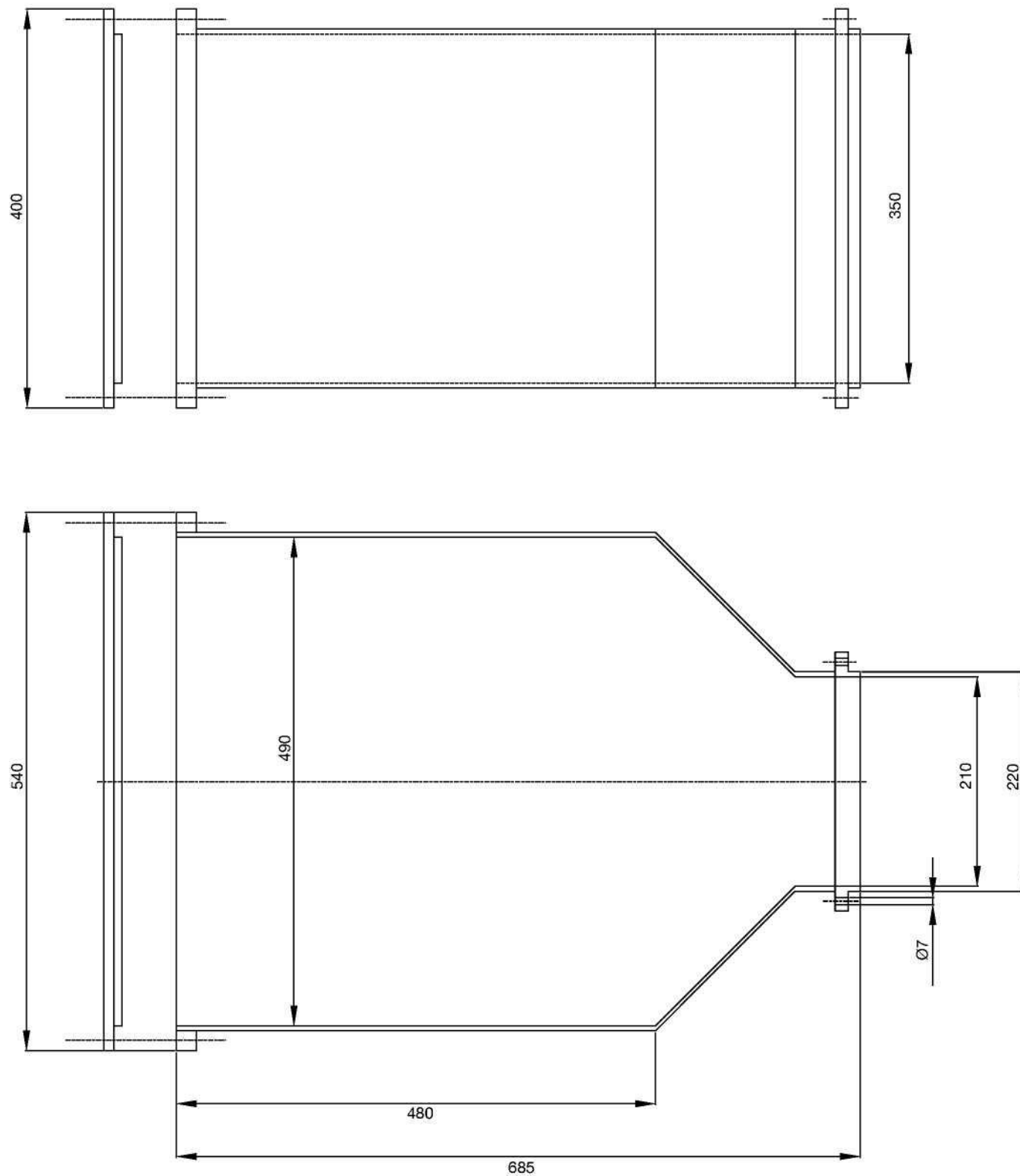
Pav. 12 Uždedamo piltuvo RC 50 I matmenų schema

11.5.3 Uždedamo piltuvo RC 75 I matmenų schema



Pav. 13 Uždedamo piltuvo RC 75 I matmenų schema

11.5.4 Uždedamo piltuvo RC 100 I matmenų schema



Pav. 14 Uždedamo piltuvo RC 100 I matmenų schema

**Gamintojo adresas ir informacija
apie pristatymą:**

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg · Germany
Postfach 101760
69007 Heidelberg · Germany
Tel.: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-419
info@prominent.de
www.prominent.de

Miltelių dozavimo įrenginio pavaros įtaisas

- Sliekinės pavaros variklis 0,18 kW su jungiamuoju flanšu
- Valdymas dažnio keitikliu
- Dažnio diapazonas: 0 - 100 Hz / 0 - 187 apm
- Apsaugos laipsnis: IP 55
- Temperatūros klasė: F
- Gamintojas: Getriebebau NORD GmbH & Co. KG

Naudojimas:

Variklis su reduktoriumi kaip pavaros įtaisas bus naudojamas Ultromat miltelių dozavimo įrenginiams. Elektrinis valdymas vykdomas dažnio keitikliu arba tiesioginiu prijungimu. Kartu su ProMinent Ultromat įrenginiais, valdomais dažnio keitikliu, variklis turi būti jungiamas trikampe jungtimi (3~, 230 VAC). Tiesioginio prijungimo prie kintamosios srovės šaltinio (3~, 400 VAC) atveju variklis turi būti jungiamas žvaigždės jungtimi. Pavarų dėžė yra sutepta visam tarnavimo laikui (CLP PG 680 DIN 51502) ir nereikalauja priežiūros.



ProMinent®

Techniniai duomenys:

Užsakymo Nr.	1026801
Tipas	SK1SD40VXZ-63L/4
Montavimo forma	H3
Nominalioji galia	0,18 kW
Nominalioji įtampa	3~, 230 / 400 V, 50 Hz
Nominalioji srovė	1,18/0,69A
Polių skaičius	4
Nominalus greitis (variklio)	1380 aps./min(50Hz)
Dažnio diapazonas	0-100 Hz
Redukcinė pvara	i = 15
Veleno greitis n2	93 apm (50 Hz)
Sukimo momentas	49 Nm (93 apm)
Galios koeficientas cos φ	0,66
Apsaugos laipsnis	IP 55
Temperatūros klasė	F
Svoris	apie 6,5 kg
Spalva	RAL 2003
Patikros vadovas	B1033

Atsarginės dalys / Ersatzteile / Ultromat ATF 400 Huber

Eil. Nr.	Dalies Nr.	Kiekis	Bezeichnung	Pavadinimas
----------	------------	--------	-------------	-------------

Gnybtų dėžutė / Klemmenkasten:

1	700909	3	3Niveau Relais	Lygio relė
---	--------	---	----------------	------------

Vandens vamzdynas / Wasseraparat PVC:

2	300206		Muffenschieber o. E. 1" MS	Uždaromasis vožtuvas 1" žalvarinis
3	302106		Druckminderer DO 6 F, 1"	Slėgio mažinimo vožtuvas DO 6 F, 1"
4	1010677		Klarsicht-Siebtasse SK06T-1B 1"+11/4"	Skaidrus filtro indas SK06T-1B 1"+11/4"
5	1010679		Ersatzsieb ES 06 F-1B 1"+11/4"	Atsarginis koštuvas ES 06 F-1B 1"+11/4"
6	304212		Manometer 63mm 0-6 bar 1/4"H.	Slėgmatis 63mm 0-6 bar
7	1003862		Magnetventil 5281 G1" MS/NBR 24VDC	Solenoid. vožtuvas 5281 G1" MS/NBR 24VDC
8	710810	1	Entstör-Adapter für Ventile 24/48VDC/AC	Adapteris vožtuvams 24/48VDC/AC
9	1019018	1	Kst-Durchflußmesser 350 250- 2500 l/h	Debitmatis 350 250- 2500 l/h
10	1003014	1	Grenzwertkontakt Typ ZE 951 bistabil	Galinis kontaktas tipas ZE 951 bistabilus

Miltelių dozavimo įrenginys / Trockengutdosierer TD 18.13

11	1020863	1	Schnecke mit Kern Gr.18 kpl. 1.4301 RC	Sliekinis transporteris, kompl., dydis 18 1.4301
12	1020866	1	Lockerungsrads Gr.18 kpl.RC	Purenimo ratas, komplekte, dydis 18
13	1021032	1	AchseSW 7x150 RC 1.4305	Ašis SW 7x128 1.4305
14	791741	1	Dosierrohr Gr.18 kpl.	Dozavimo vamzdis, komplekte, dydis 18
15	204251	1	Heizmanschette-Ultromat TD 18.20	Šildytuvas Ultromat TD 18.20
16	741213	1	Antriebseinheit Trockengutdos.96	Dozavimo įrenginio pavaros įtaisas 96
17	710253	1	Näherungss. kapaz.M30x1,5; 3mKb	Jutiklis M30x1,5; 3mKb

4-lygių elektrodas / 4-Stabelektrode:

18	741103	1	Niveaustabelektrode 4fach L=1000	4-lygių elektrodas L=1000
----	--------	---	----------------------------------	---------------------------

Maišyklė / Rührwerke:

19	740908	1	Rührwerk 0.18kW Standard/AT-ATF400	Maišyklė 0.18kW Standard/AT-ATF400
----	--------	---	------------------------------------	------------------------------------

Atsarginės dalys / Ersatzteile / Ultromat ATF 1000 Huber

Eil. Nr.	Dalies Nr.	Kiekis	Bezeichnung	Pavadinimas
----------	------------	--------	-------------	-------------

Gnybtų dėžutė / Klemmenkasten:

1	700909	3	Niveau Relais	Lygio relė
---	--------	---	---------------	------------

Vandens vamzdynas / Wasseraparat PVC:

2	300206		Muffenschieber o. E. 1" MS	Uždaromasis vožtuvas 1" žalvarinis
3	302106		Druckminderer DO 6 F, 1"	Slėgio mažinimo vožtuvas DO 6 F, 1"
4	1010677		Klarsicht-Siebtasse SK06T-1B 1"+11/4"	Skaidrus filtro indas SK06T-1B 1"+11/4"
5	1010679		Ersatzsieb ES 06 F-1B 1"+11/4"	Atsarginis koštuvas ES 06 F-1B 1"+11/4"
6	304212		Manometer 63mm 0-6 bar 1/4"H.	Slėgmatis 63mm 0-6 bar
7	1003862		Magnetventil 5281 G1" MS/NBR 24VDC	Solenoid. vožtuvas 5281 G1" MS/NBR 24VDC
8	710810	1	Entstör-Adapter für Ventile 24/48VDC/AC	Adapteris vožtuvams 24/48VDC/AC
9	1019018	1	Kst-Durchflußmesser 350 250- 2500 l/h	Debitmatis 350 250- 2500 l/h
10	1003014	1	Grenzwertkontakt Typ ZE 951 bistabil	Galinis kontaktas tipas ZE 951 bistabilus

Miltelių dozavimo įrenginys / Trockengutdosierer TD 18.13

11	1020863	1	Schnecke mit Kern Gr.18 kpl. 1.4301 RC	Sliekinis transporteris, kompl., dydis 18 1.4301
12	1020866	1	Lockerungsrads Gr.18 kpl.RC	Purenimo ratas, komplekte, dydis 18
13	1021032	1	AchseSW 7x150 RC 1.4305	Ašis SW 7x128 1.4305
14	791741	1	Dosierrohr Gr.18 kpl.	Dozavimo vamzdis, komplekte, dydis 18
15	204251	1	Heizmanschette-Ultromat TD 18.20	Šildytuvas Ultromat TD 18.20
16	741213	1	Antriebseinheit Trockengutdos.96	Dozavimo įrenginio pavaros įtaisas 96
17	710253	1	Näherungss. kapaz.M30x1,5; 3mKb	Jutiklis

4-lygių elektrodas / 4-Stabelektrode:

18	741103	1	Niveaustabelektrode 4fach L=1000	4-lygių elektrodas L=1000
----	--------	---	----------------------------------	---------------------------

Maišyklė / Rührwerke:

19	740909	1	Rührwerk 0.55kW/750U 400V SS	Maišyklė 0.55kW/750spe. 400V SS
----	--------	---	------------------------------	---------------------------------

Atsarginės dalys / Ersatzteile / Ultromat ATF 2000 Huber

Eil. Nr.	Dalies Nr.	Kiekis	Bezeichnung	Pavadinimas
----------	------------	--------	-------------	-------------

Gnybtų dėžutė / Klemmenkasten:

1	700909	3	Niveau Relais	Lygio relė
---	--------	---	---------------	------------

Vandens vamzdynas / Wasserapatur PVC:

2	300207		Muffenschieber o.E.11/4" MS	Uždaromasis vožtuvas 11/4" žalvarinis
3	302107		Druckminderer DO 6 F, 11/4"	Slėgio mažinimo vožtuvas DO 6F, 11/4"
4	1010677		Klarsicht-Siebtasse SK06T-1B 1"+11/4"	Skaidrus filtro indas SK06T-1B 1"+11/4"
5	1010679		Ersatzsieb ES 06 F-1B 1 "+11/4"	Atsarginis koštuvas ES 06 F-1 B 1"+11/4"
6	304212		Manometer 63mm 0-6 bar 1/4"H.	Slėgmatis 63mm 0-6 bar
7	1001535		Magnetventil 5281 G11/4" MS/NBR 24VDC	Solenoid. vožtuvas 5281 G11/4" MS/NBR 24VDC
8	710810	1	Entstör-Adapter für Ventile 24/48VDC/AC	Adapteris vožtuvams 24/48VDC/AC
9	305133	1	Kst-Durchflußmesser 817 600- 6400 l/h	Debitmatis 817 600- 6400 l/h
10	305140	1	Grenzwertgeber Maximal Nr. 1251	Maksimalios ribos jungiklis Nr. 1251

Miltelių dozavimo įrenginys / Trockengutdosierer TD 18.13

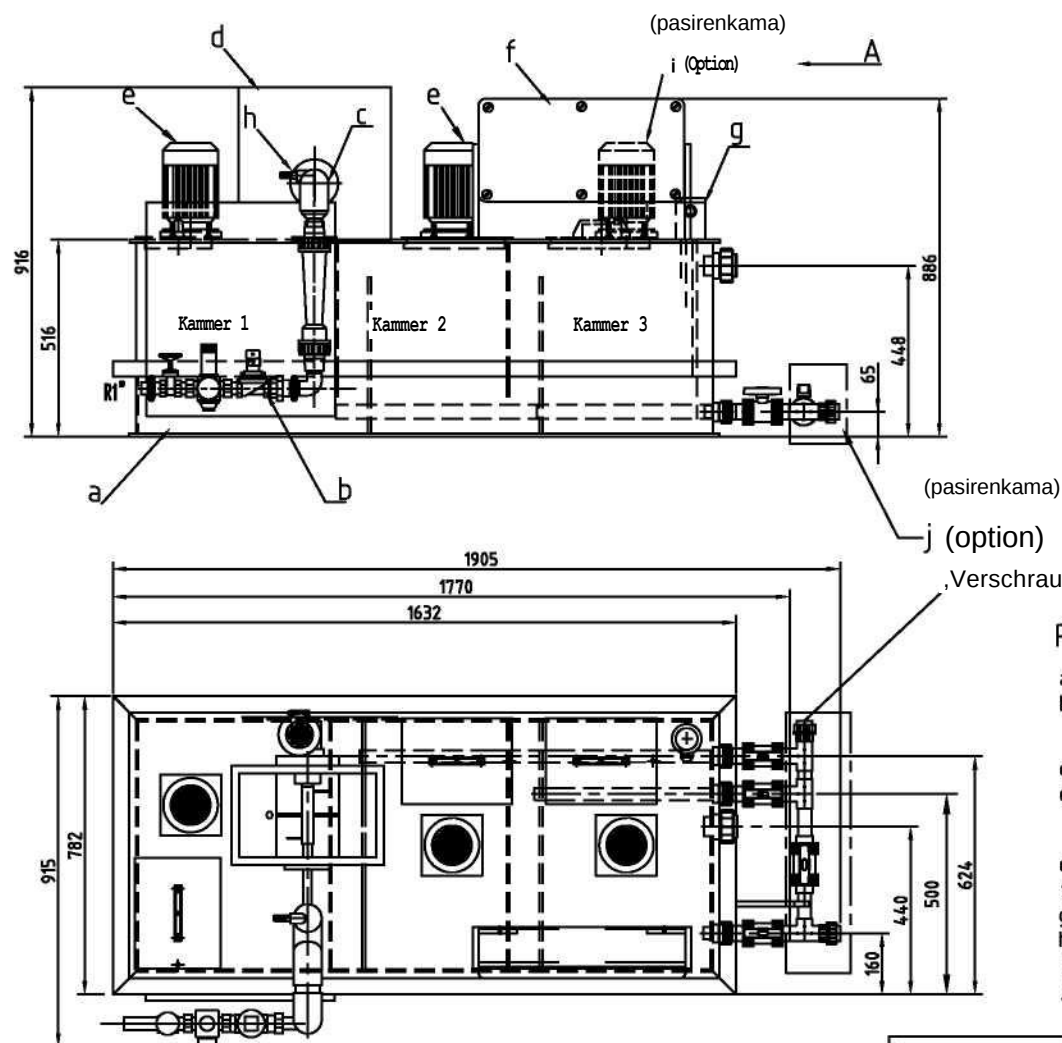
11	1020863	1	Schnecke mit Kern Gr.18 kpl. 1.4301 RC	Sliekinis transporteris, kompl., dydis 18 1.4301
12	1020866	1	Lockerungsrads Gr.18 kpl.RC	Purenimo ratas, komplekte, dydis 18
13	1021032	1	AchseSW 7x150 RC 1.4305	Ašis SW 7x128 1.4305
14	791741	1	Dosierrohr Gr.18 kpl.	Dozavimo vamzdis, komplekte, dydis 18
15	204251	1	Heizmanschette-Ultromat TD 18.20	Šildytuvas Ultromat TD 18.20
16	741213	1	Antriebseinheit Trockengutdos.96	Dozavimo įrenginio pavaros įtaisas 96
17	710253	1	Näherungss. kapaz.M30x1,5; 3mKb	Jutiklis

4-lygių elektrodas / 4-Stabelektrode:

18	741103	1	Niveaustabelektrode 4fach L=1000	4-lygių elektrodas L=1000
----	--------	---	----------------------------------	---------------------------

Maišyklė / Rührwerke:

19	740910	1	Rührwerk 0.75kW/750U 400V SS	Maišyklė 0.75kW/750spe. 400V SS
----	--------	---	------------------------------	---------------------------------

(pasirenkama)
j (option)

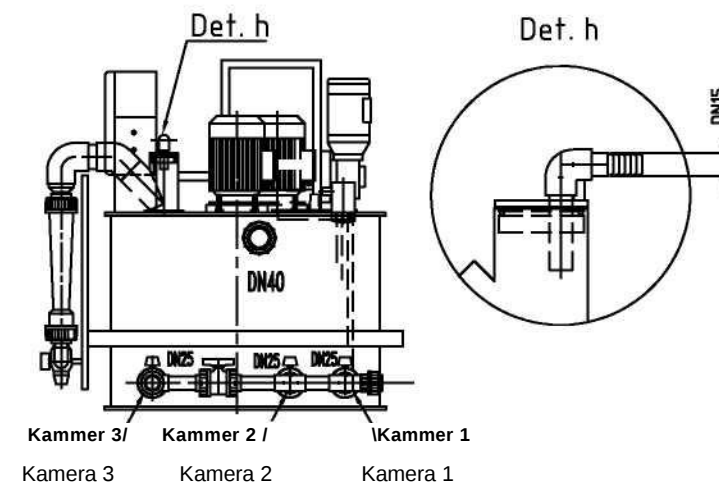
Verschraubung mit Blindscheibe

Positionen:

- a. Behälter PP
b. Wasserverrohrung in PVC/Messing, alle Dichtungen in EPDM
c. Einspül- und Vermischungseinrichtung
d. Trockengutdosierer PP inkl. Heizung, Lockerungsrad
e. Rührwerke in 1. und 2. Kammer
f. Klemmenkasten
g. Niveausonde
h. Flüssigkonzentrat-Dosierstelle
i. Option: Rührwerk 3. Kammer
j. Option: Entnahmeverrohrung

Vaizdas „A“

Ansicht "A"



Pozicijos:

- a. rezervuaras PP
b. vandens vamzdynas iš PVC/žalvario visos tarpinės iš EPDM
c. sumaišymo indas
d. miltelių dozavimo įrenginys ir piltuvai su šildymu, purenimo ratu
e. maišyklė kameroje 1 ir 2
f. gnybtų dėžutė
g. lygio daviklis
h. koncentrato įleidimo vieta
i. pasirenkama: maišyklė kameroje 3
j. pasirenkama: kolektorius

Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis +/-1,5%

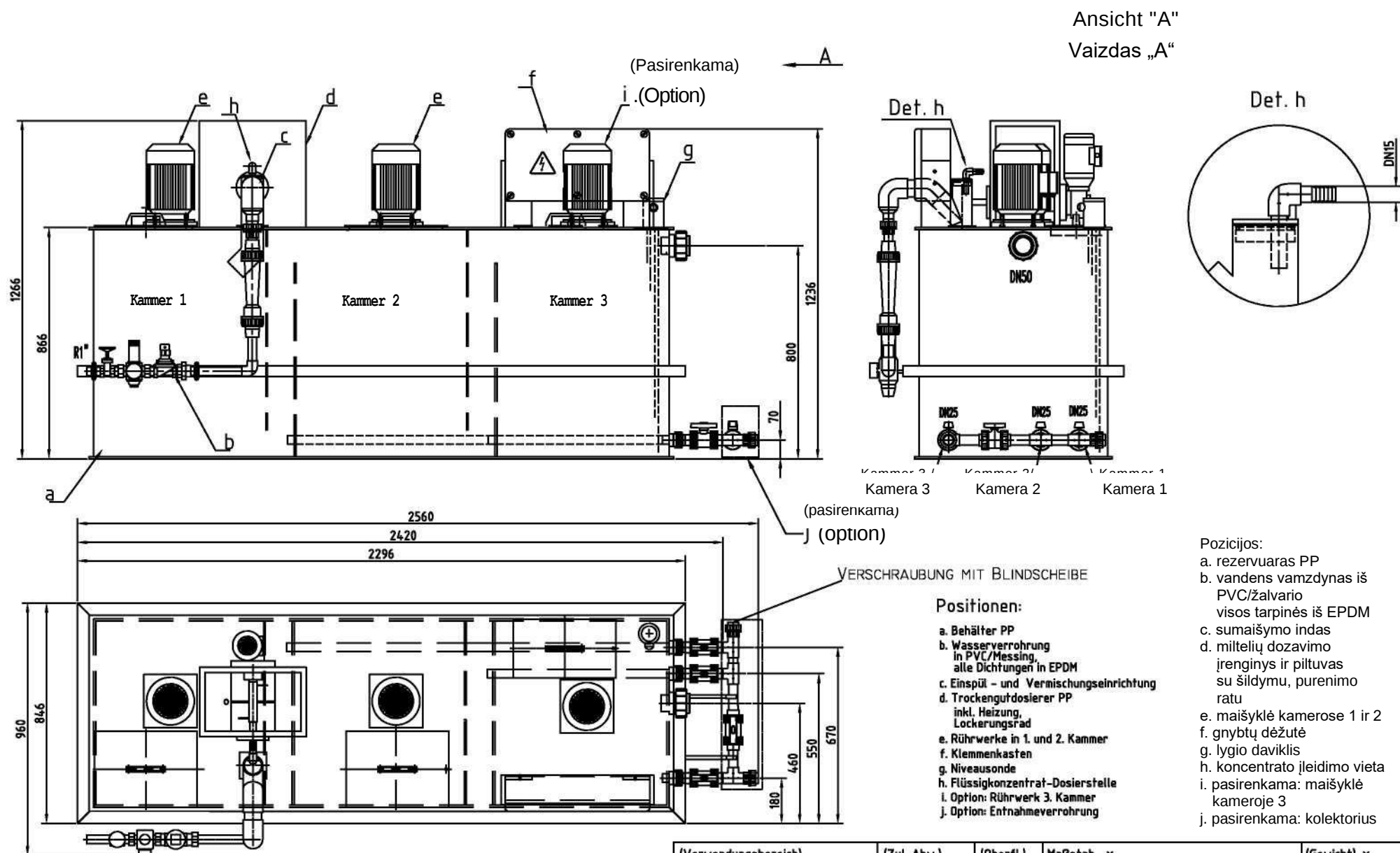
Die ausgeführten Abmessungen können bedingt durch den eingesetzten Werkstoff um +/-1,5% von den angegebenen Maßen abweichen.

Depending on the used materials, dimensions shown in this drawing may tolerate +/-1.5%.

(Verwendungsbereich)	(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab x	(Gewicht) x
x			(Werkstoff, Halbzeug) PP (Rohrteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr) x	
x		Datum	Name	
x		Bearb. 26.6.2004	SKARDA	
x		Gepr. x	x	
x		Norm		
x		ProMinent		
x		Im Schuhmachergewann 5-11		
x		D-69123 Heidelberg		
Zust.	Anderung	Datum	Name	Ursprung
				Ersatz für:
				Ersatz Psl. 203 iš 533

VERSION HUBER

Blatt x



Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis +/-1,5%

Die ausgeführten Abmessungen können bedingt durch den eingesetzten Werkstoff um +/-1,5% von den angegebenen Malta abweichen.

Depending on the used materials, dimensions shown in this drawing may tolerate +/-1.5%.

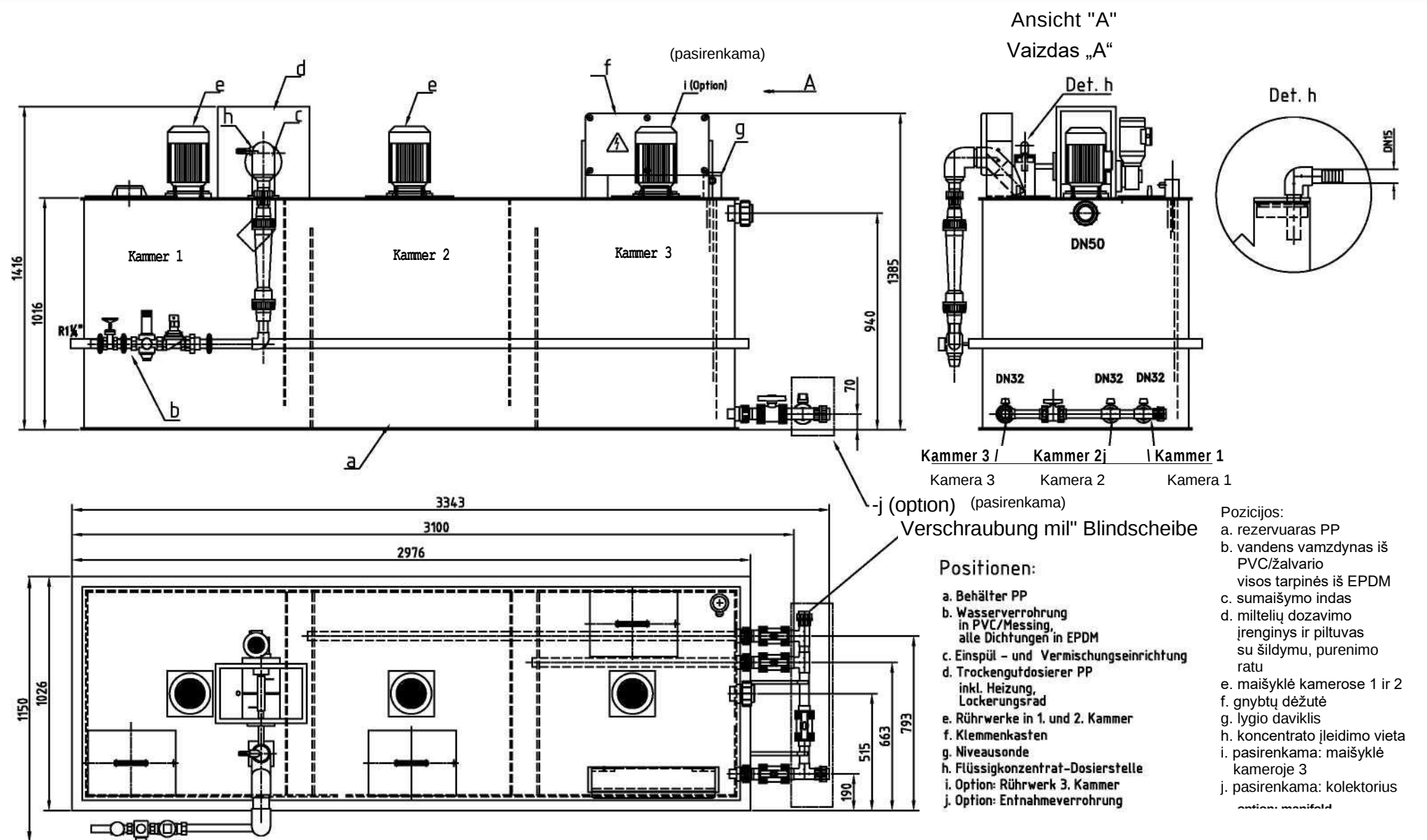
(Verwendungsbereich)	(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab x	(Gewicht) x
x			(Werkstoff, Halbzeug) PP (Rohrteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr) x	
		Datum	Name	
		Bearb. 26.6.2004	SKARDA	
		Gepr. x	x	
		Norm		
		ProMinent		
		Im Schuhmachergewann 5-11		
		D-69123 Heidelberg		
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung
				Ersatz für:
				Ersatz

ULTRMAT
ATF1000

VERSION HUBER

Blatt
x

PsI. 204 iš 533

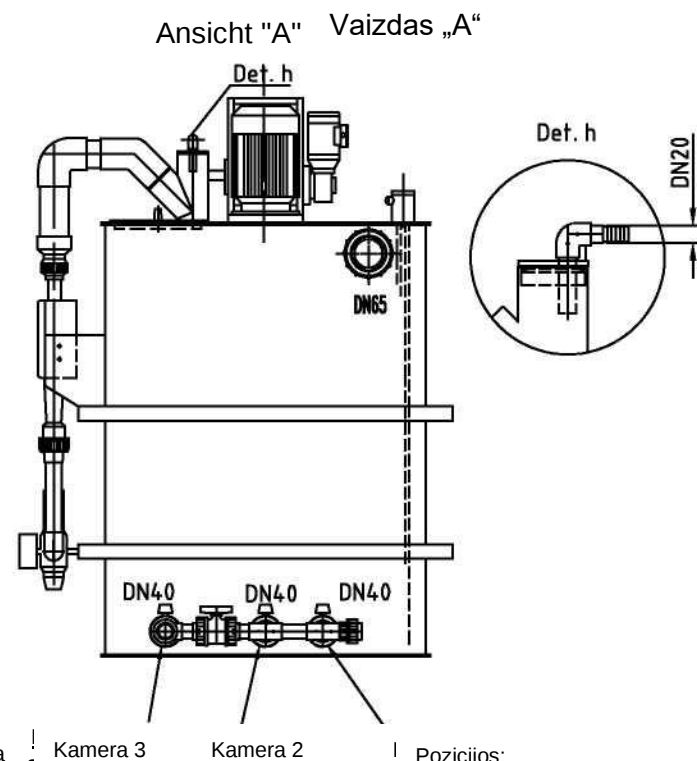
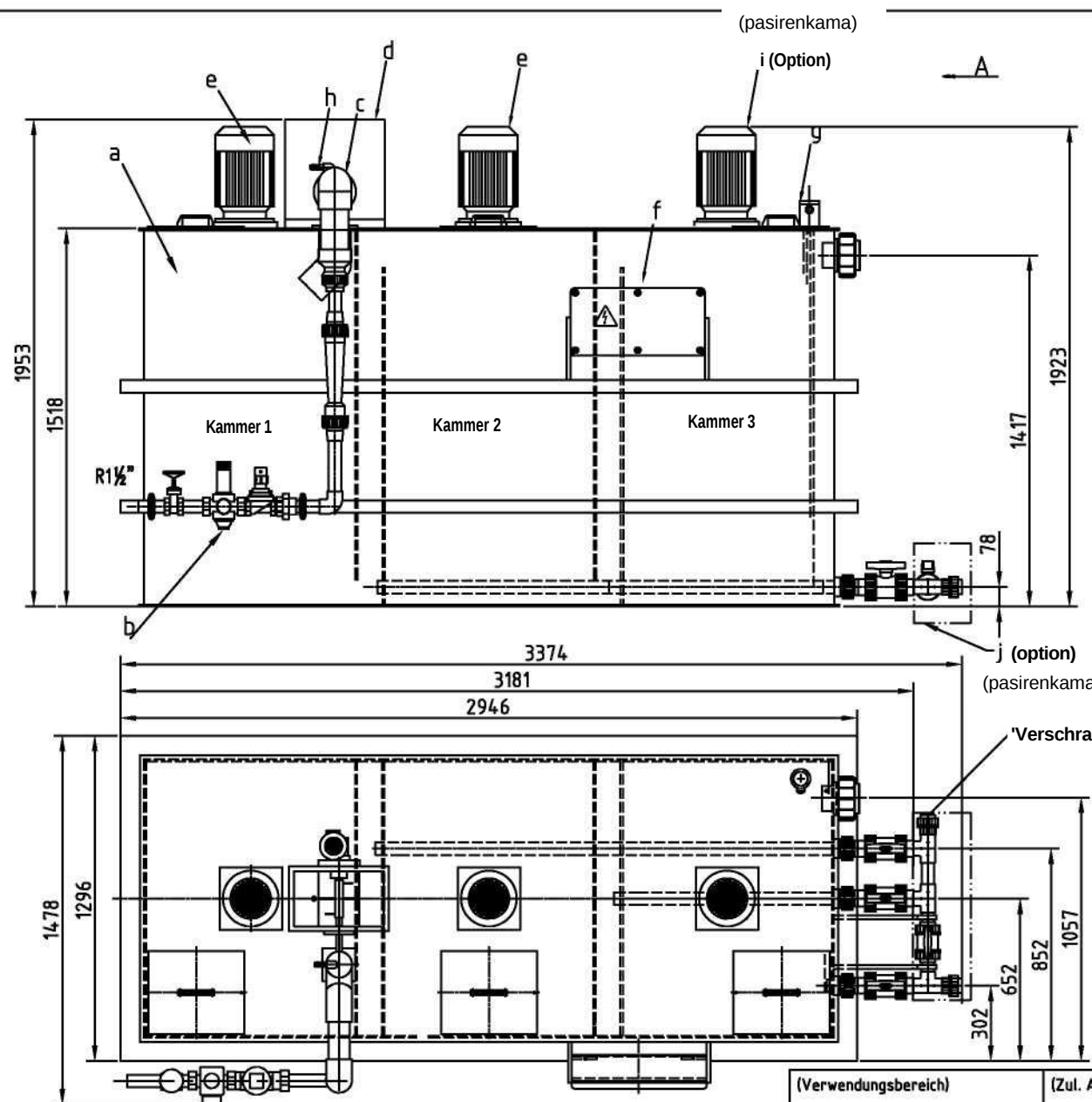


Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis $\pm 1,5\%$

Die ausgeführten Abmessungen kb'nnen bedingt durch den eingesetzten Werkstoff urn +/-1,5% von den angegebenen MaDen abweichen.

Depending on the used materials, dimensions shown in this drawing may tolerate $\pm 1.5\%$.

(Verwendungsbereich)				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)		Maßstab ×		(Gewicht) ×	
×								(Werkstoff, Halbzeug) PP (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr) ×			
					Datum	Name		ULTROMAT ATF2000			
				Bearb.	26.6.2004	SKARDA					
				Gepr.	×	×					
				Norm							
				ProMinent im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg				VERSION HUBER			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:			Ersatz	Psl 205 iß 533
											Blätt × Blätter



Positionen:

- a. Behälter PP
- b. Wasserverrohrung in PVC/Messing, alle Dichtungen in EPDM
- c. Einspül- und Vermischungseinrichtung
- d. Trockengutdosierer PP
Inkl. Heizung, Lockerungsrad
- e. Rührwerke in 1. und 2. Kammer
- f. Klemmenkasten
- g. Niveausonde
- h. Flüssigkonzentrat-Dosierstelle
- i. Option: Rührwerk 3. Kammer
- j. Option: Entnahmeverrohrung

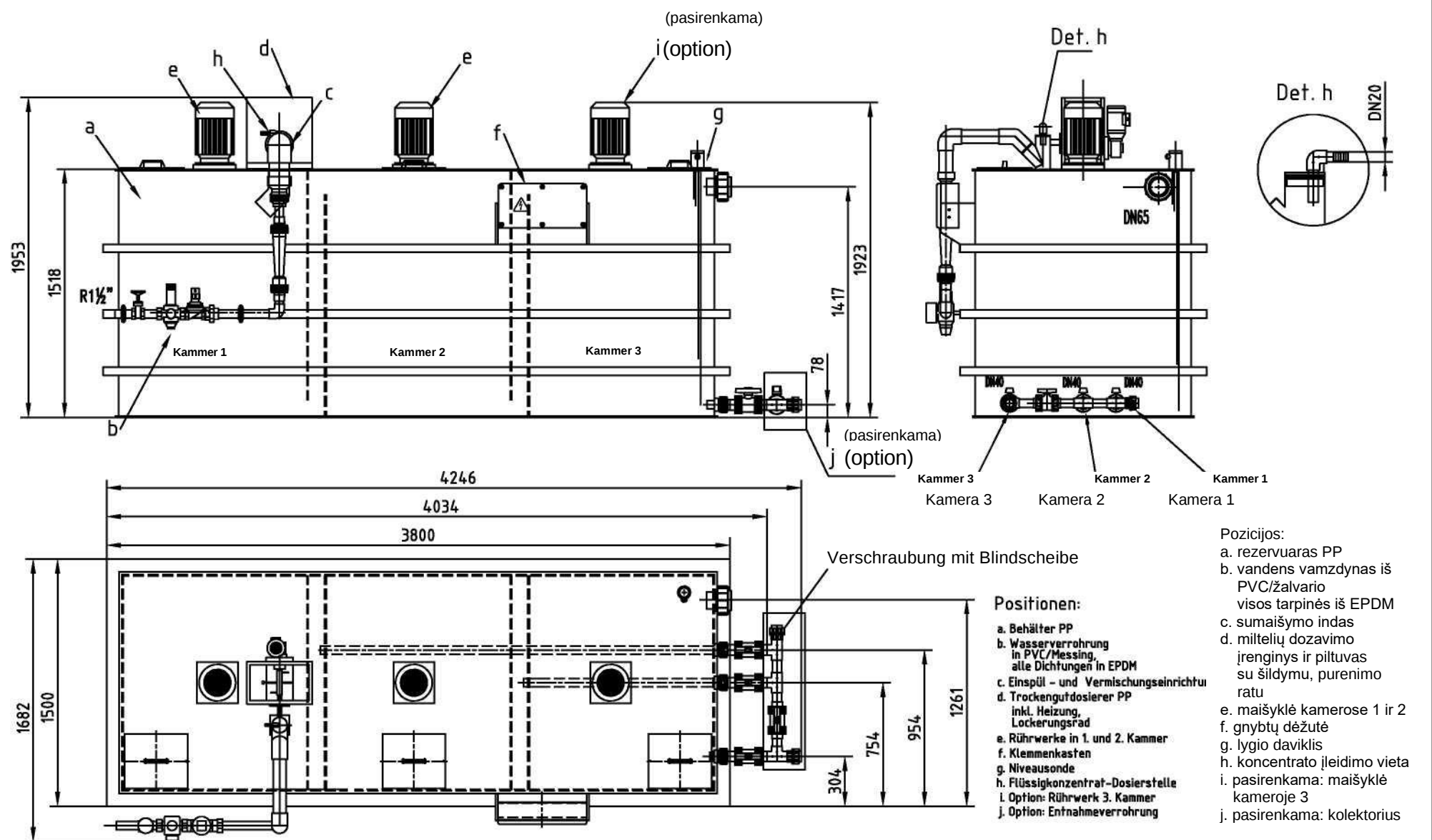
- I. Pozicijos:
 - a. rezervuaras PP
 - b. vandens vamzdynas iš PVC/žalvario
visos tarpinės iš EPDM
 - c. sumaišymo indas
 - d. miltelių dozavimo įrenginys ir piltuvas su šildymu, purenimo ratu
 - e. maišyklė kameroje 1 ir 2
 - f. gnybtų dėžutė
 - g. lygio daviklis
 - h. koncentrato įleidimo vieta
 - i. pasirenkama: maišyklė kameroje 3
 - j. pasirenkama: kolektorius

Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis $\pm 1,5\%$

Die ausgeführten Abmessungen können bedingt durch den eingesetzten Werkstoff um +/- 1,5% von den angegebenen Maßen abweichen.

Depending on the used materials, dimensions shown in this drawing may tolerate +/- 15X.

(Verwendungsbereich)				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)		Maßstab x		(Gewicht) x	
x								Werkstoff: Halbzeug PP			
								Rohteil-Nr)			
								Modell- oder Gesenk-Nr) x			
					Datum	Name		ULTRMAT ATF4000			
				Bearb.	26.6.2004	SKARDA					
				Gepr.							
				Norm							
				ProMinent Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg				VERSION HUBER			
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:			Ersat	PsI 206 iS 533

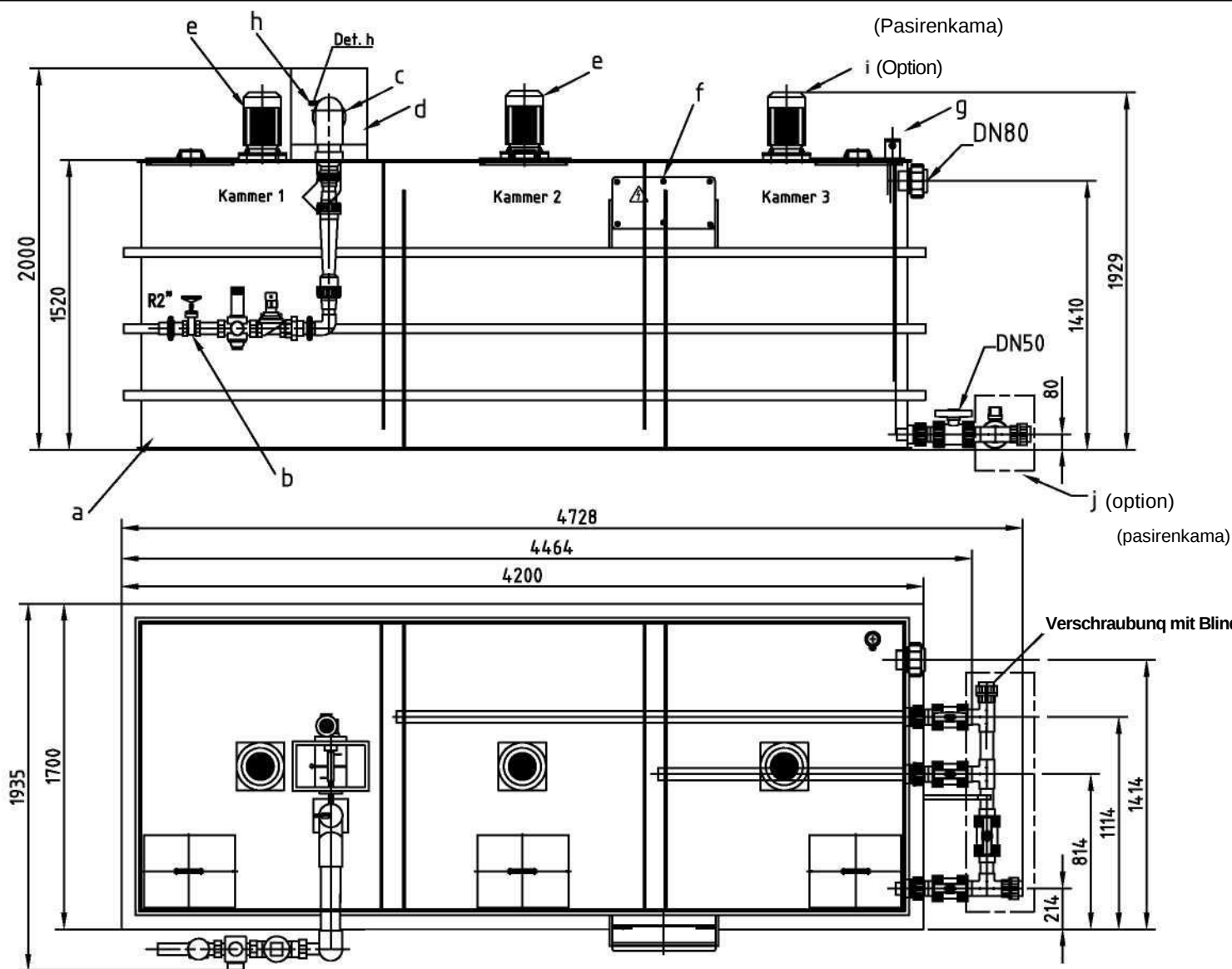


Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis $\pm 1,5\%$

Die ausgeführten Abmessungen können bedingt durch den eingesetzten Werkstoff um +/-1.5% von den angegebenen Maßen abweichen.

Depending on the used materials, dimensions shown in this drawing may tolerate $\pm 1.5X$.

(Verwendungsbereich)				(Zul. Abw.)		(Oberfl.)		Maßstab ×		(Gewicht) ×	
×								(Werkstoff, Halbzeug) PP			
								(Rohteil-Nr)			
								(Modell- oder Gesenk-Nr) ×			
					Datum	Name		ULTROMAT ATF6000			
				Bearb.	26.6.04	SKARDA					
				Gepr.	×	×					
				Norm							
				ProMinent Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg				VERSION HUBER		Blatt Blatt	
Zust	Änderung	Datum	Name	Ursprung			Ersatz für:		Ersatz:	Psl. 207 iS 533	



Positionen:

- a. Behälter PP
- b. Wasserverrohrung in PVC/Messing, alle Dichtungen in EPDM
- c. Einspül- und Vermischungseinrichtung
- d. Trockengutdosierer PP inkl. Heizung, Lockerungsrad
- e. Rührwerke in 1. und 2. Kammer
- f. Klemmenkasten
- g. Niveausonde
- h. Flüssigkonzentrat-Dosierstelle
- i. Option: Rührwerk 3. Kammer
- j. Option: Entnahmeverrohrung

Pozicijos:

- a. rezervuaras PP
- b. vandens vamzdynas iš PVC/žalvario visos tarpinės iš EPDM
- c. sumaišymo indas
- d. miltelių dozavimo įrenginys ir piltuvas su šildymu, purenimo ratu
- e. maišyklė kameroje 1 ir 2
- f. gnybtų dėžutė
- g. lygio daviklis
- h. koncentrato įleidimo vieta
- i. pasirenkama: maišyklė kameroje 3
- j. pasirenkama: kolektorius

Priklausomai nuo naudojamų medžiagų, šiame brėžinyje nurodyti matmenys gali keistis +/-1,5%

DeausgeffhrtmAbKsiiiigmImnBibBfcigtijhteiieiQesetztBi
WerbttoffuW-15Xmda»gegebmtttaabi«diu

Dependq on the used uterUs. tennis
show h this drwngnr tolerate .I-15X.

(Verwendungsbereich)	(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab ×	(Gewicht) ×
×			(Werkstoff, Halbzeug) PP (Rohteil-Nr) (Modell- oder Gesenk-Nr) ×	
		Datum	Name	
		Bearb. 26.6.04	SKARDA	
		Gepr. ×	×	
		Norm		
		ProMinent Im Schuhmachergewann 5-11 D-69123 Heidelberg		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung
Ersatz für:			Ersat	PsI. 208 iš 533

ULTROMAT
ATF8000

VERSION HURFR

Blatt
Blatt