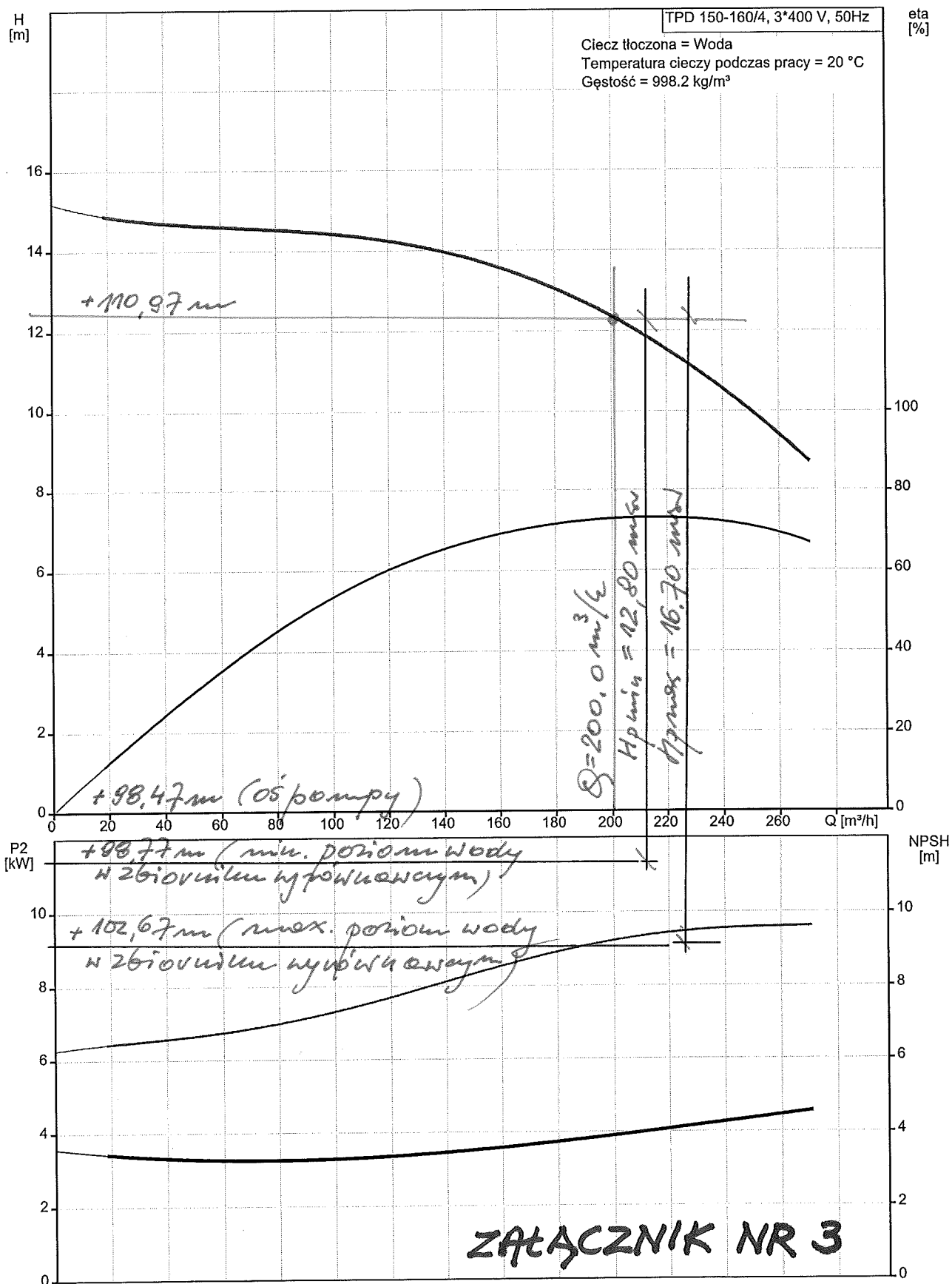


98858515 TPD 150-160/4 A-F-A-BQQE-NX3 50 Hz



Program: STC (87-01) Dane: S1 (2000-08-16 02:13) s.1/2
 PlusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

Q=90 m3/h. Praca studni S1 (Hpmin). Hmin=25,00 msw w węźle C.

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

Węzły

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	123.7	25.4	249	F7	98.1	.0	123.4	25.3	248
B	98.2	.0	123.6	25.4	249	F8	98.1	.0	123.4	25.3	248
C	98.6	.0	123.6	25.0	245	G	98.2	.0	123.3	25.1	246
D	98.6	.0	123.5	25.0	245	H	103.1	25.0	123.2	20.1	197
E	98.2	.0	123.4	25.2	247	P1	84.8	-25.0	124.6	39.8	390
F1	98.1	.0	123.4	25.3	248	P2	93.8	.0	123.7	29.9	293
F2	98.1	.0	123.4	25.3	248	P3	93.8	.0	123.6	29.8	292
F3	98.1	.0	123.4	25.3	248	S1	98.2	.0	123.8	25.6	251
F4	98.1	.0	123.4	25.3	248	S2	98.2	.0	123.7	25.4	249
F5	98.1	.0	123.4	25.3	248	S3	98.2	.0	123.6	25.4	249
F6	98.1	.0	123.4	25.3	248						

Odcinki

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	25.0	25.0	.0	.70	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	25.0	25.0	.0	.80	.00
D	E	18.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	11.4	11.4	.1	.65	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	13.6	13.6	.1	.77	.00
G	H	68.	225	.0	.0	25.0	25.0	.1	.70	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	25.0	25.0	.8	1.4	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	25.0	25.0	.1	1.4	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

Przekroje

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

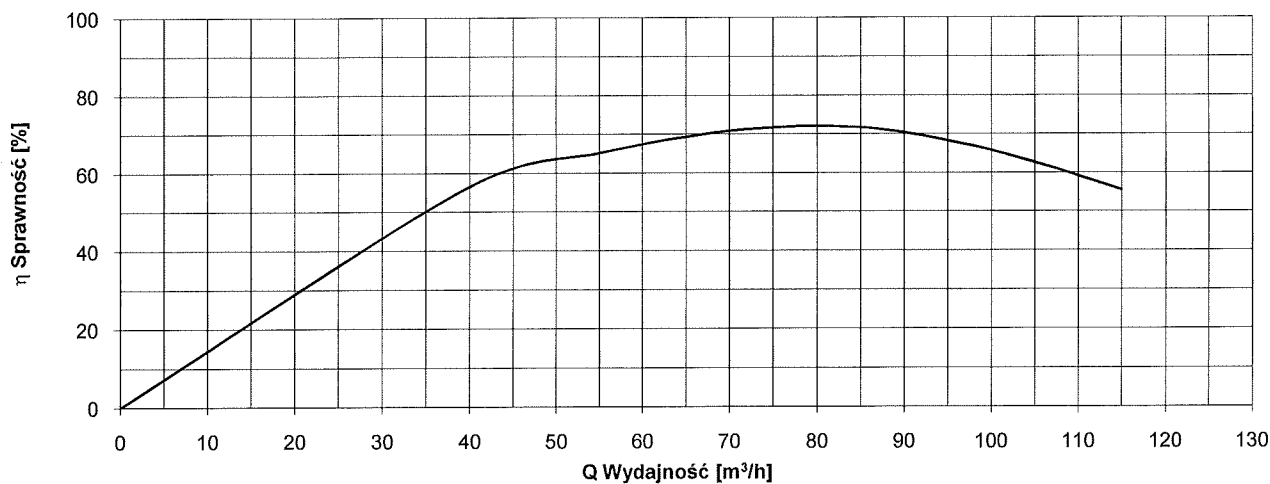
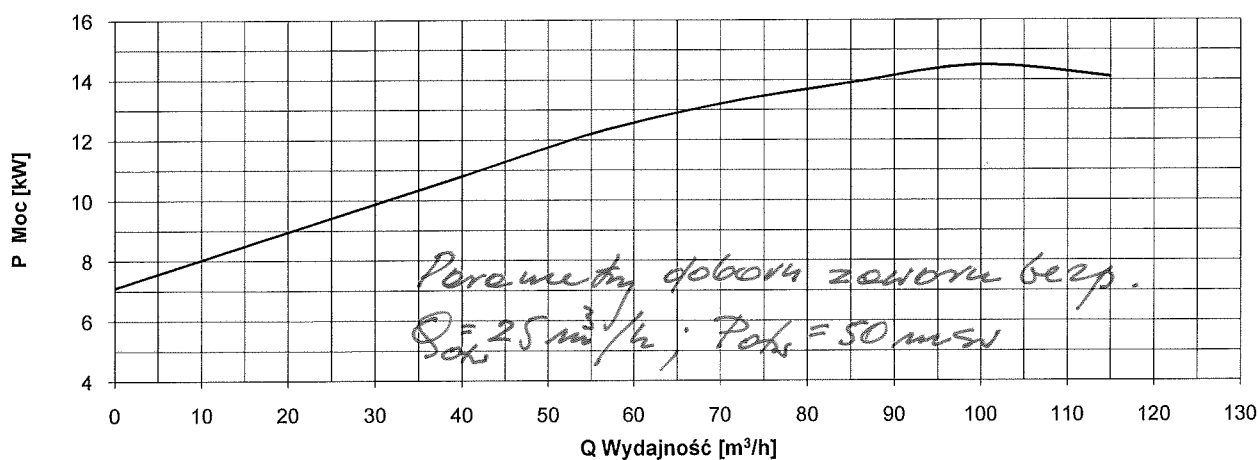
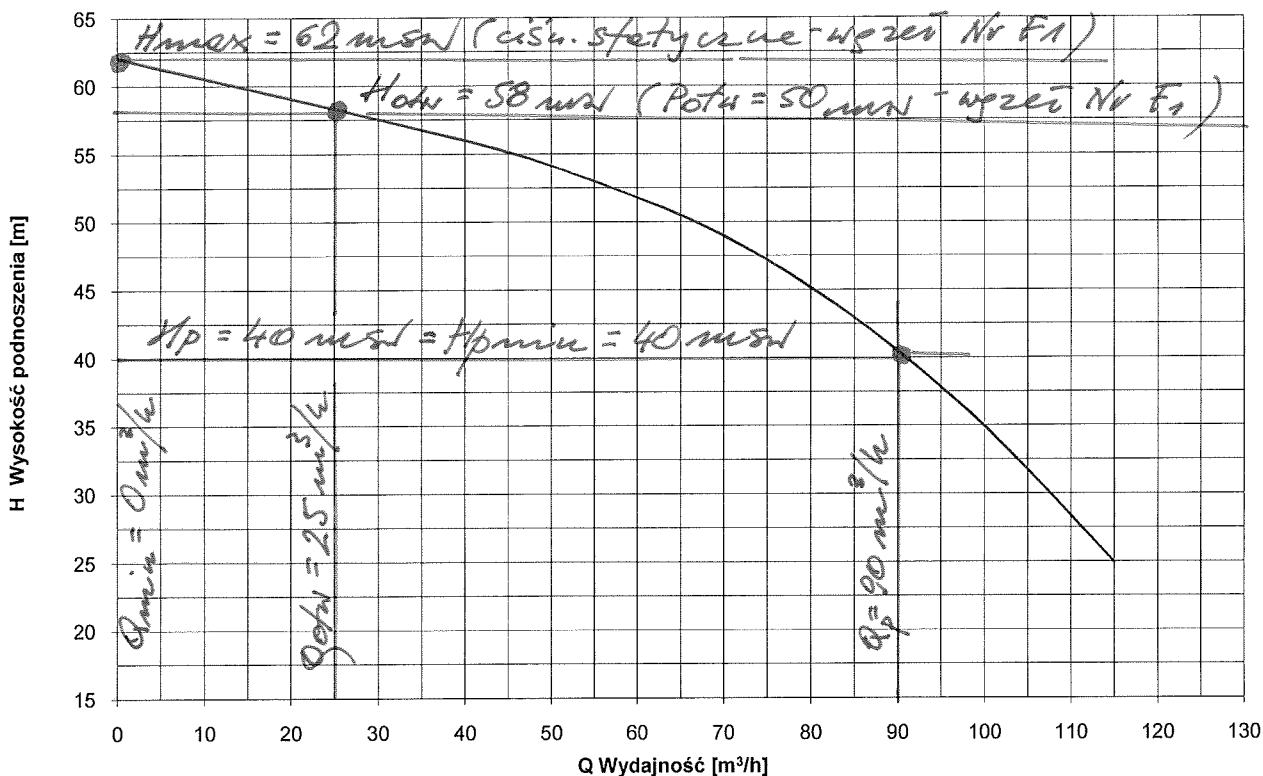
ZALĄCZNIK NR. 1.1.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz budowa	30:	F3 F4 .6 150
2:	Q=90 m3/h. Praca studni S1 (Hpmin). Hmin=25,00 msw w węźle C.	31:	E F5 2.5 150
3:		32:	F5 F6 .6 150
4:	STANDARDY	33:	F6 F7 .6 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 C 25	34:	F7 F8 .6 150
6:		35:	F4 G 10.7 150
7:	PRZEKROJE	36:	F8 G 10.2 150
8:	150 150 1.5	37:	G H 67.7 225
9:	200 200 1.5	38:	
10:	160 152 .01	39:	WEZŁY
11:	225 214 .02	40:	P1 84.8 -25
12:		41:	P2 93.8
13:	URZADZENIA	42:	P3 93.8
14:	0	43:	S1 98.23
15:		44:	S2 98.23
16:	ODCINKI	45:	S3 98.23
17:	P1 S1 30 150	46:	A 98.23
18:	P2 S2 30 150	47:	B 98.23
19:	P3 S3 30 150	48:	C 98.55
20:	S1 A 12.3 160	49:	D 98.55
21:	S2 A 1.6 160	50:	E 98.23
22:	S3 B 93.9 160	51:	F1 98.08
23:	A B 21.3 225	52:	F2 98.08
24:	B C 9.9 200	53:	F3 98.08
25:	C D 3 200	54:	F4 98.08
26:	D E 17.6 200	55:	F5 98.08
27:	E F1 7.9 150	56:	F6 98.08
28:	F1 F2 .6 150	57:	F7 98.08
29:	F2 F3 .6 150	58:	F8 98.08
		59:	G 98.23
		60:	H 103.09 25

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 20.1 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 39.8 m w węźle: P1



Program: STC (87-01) Dane: S1P1 (2000-08-16 02:07) s.1/2
 PłusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 z pompą Qp=90 m3/h Hp=40,00 msw (na przykładzie GCA 6.B3)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

Węzły

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	123.9	25.7	252	F7	98.1	.0	123.6	25.6	251
B	98.2	.0	123.8	25.6	251	F8	98.1	.0	123.6	25.6	251
C	98.6	.0	123.8	25.2	247	G	98.2	.0	123.6	25.3	248
D	98.6	.0	123.8	25.2	247	H	103.1	25.0	123.4	20.3	199
E	98.2	.0	123.7	25.4	249	P1	84.8	-25.0	124.8	40.0	392
F1	98.1	.0	123.6	25.5	251	P2	93.8	.0	123.9	30.1	295
F2	98.1	.0	123.6	25.5	251	P3	93.8	.0	123.8	30.0	295
F3	98.1	.0	123.6	25.5	250	S1	98.2	.0	124.0	25.8	253
F4	98.1	.0	123.6	25.5	250	S2	98.2	.0	123.9	25.7	252
F5	98.1	.0	123.7	25.6	251	S3	98.2	.0	123.8	25.6	251
F6	98.1	.0	123.6	25.6	251						

Odcinki

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	25.0	25.0	.0	.70	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	25.0	25.0	.0	.80	.00
D	E	18.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	11.4	11.4	.1	.65	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	13.6	13.6	.1	.77	.00
G	H	68.	225	.0	.0	25.0	25.0	.1	.70	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	25.0	25.0	.8	1.4	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	25.0	25.0	.1	1.4	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

Przekroje

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	29:	F2 F3 .6 150
	budowa	30:	F3 F4 .6 150
2:	S1 z pompą Qp=90 m3/h Hp=40	31:	E F5 2.5 150
	,00 msw (na przykładzie GCA	32:	F5 F6 .6 150
	6.B3)	33:	F6 F7 .6 150
3:		34:	F7 F8 .6 150
4:	STANDARDY	35:	F4 G 10.7 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 4	36:	F8 G 10.2 150
	0	37:	G H 67.7 225
6:		38:	
7:	PRZEKROJE	39:	WEZLY
8:	150 150 1.5	40:	P1 84.8 -25
9:	200 200 1.5	41:	P2 93.8
10:	160 152 .01	42:	P3 93.8
11:	225 214 .02	43:	S1 98.23
12:		44:	S2 98.23
13:	URZADZENIA	45:	S3 98.23
14:	0	46:	A 98.23
15:		47:	B 98.23
16:	ODCINKI	48:	C 98.55
17:	P1 S1 30 150	49:	D 98.55
18:	P2 S2 30 150	50:	E 98.23
19:	P3 S3 30 150	51:	F1 98.08
20:	S1 A 12.3 160	52:	F2 98.08
21:	S2 A 1.6 160	53:	F3 98.08
22:	S3 B 93.9 160	54:	F4 98.08
23:	A B 21.3 225	55:	F5 98.08
24:	B C 9.9 200	56:	F6 98.08
25:	C D 3 200	57:	F7 98.08
26:	D E 17.6 200	58:	F8 98.08
27:	E F1 7.9 150	59:	G 98.23
28:	F1 F2 .6 150	60:	H 103.09 25

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 20.3 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 40.0 m w węźle: P1

S1 z pompą Qpmin=0 m3/h Hpmax=62,00 msw (na przykładzie GCA 6.B3)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrooka-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	155.8	57.6	565	F7	98.1	.0	155.8	57.7	566
B	98.2	.0	155.8	57.6	565	F8	98.1	.0	155.8	57.7	566
C	98.6	.0	155.8	57.3	561	G	98.2	.0	155.8	57.6	565
D	98.6	.0	155.8	57.3	561	H	103.1	.0	155.8	52.7	517
E	98.2	.0	155.8	57.6	565	P1	93.8	.0	155.8	62.0	608
F1	98.1	.0	155.8	57.7	566	P2	93.8	.0	155.8	62.0	608
F2	98.1	.0	155.8	57.7	566	P3	93.8	.0	155.8	62.0	608
F3	98.1	.0	155.8	57.7	566	S1	98.2	.0	155.8	57.6	565
F4	98.1	.0	155.8	57.7	566	S2	98.2	.0	155.8	57.6	565
F5	98.1	.0	155.8	57.7	566	S3	98.2	.0	155.8	57.6	565
F6	98.1	.0	155.8	57.7	566						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
D	E	18.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F5	E	3.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F6	F5	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F7	F6	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F8	F7	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	F8	10.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	H	68.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1							352.
							.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz budowa	29:	F2 F3 .6 150
2:	S1 z pompą Qpmin=0 m3/h Hpm ax=62,00 msw (na przykładzi e GCA 6.B3)	30:	F3 F4 .6 150
3:		31:	E F5 2.5 150
4:	STANDARDY	32:	F5 F6 .6 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 6 2	33:	F6 F7 .6 150
6:		34:	F7 F8 .6 150
7:	PRZEKROJE	35:	F4 G 10.7 150
8:	150 150 1.5	36:	F8 G 10.2 150
9:	200 200 1.5	37:	G H 67.7 225
10:	160 152 .01	38:	
11:	225 214 .02	39:	WEZLY
12:		40:	P1 93.8
13:	URZADZENIA	41:	P2 93.8
14:	0	42:	P3 93.8
15:		43:	S1 98.23
16:	ODCINKI	44:	S2 98.23
17:	P1 S1 30 150	45:	S3 98.23
18:	P2 S2 30 150	46:	A 98.23
19:	P3 S3 30 150	47:	B 98.23
20:	S1 A 12.3 160	48:	C 98.55
21:	S2 A 1.6 160	49:	D 98.55
22:	S3 B 93.9 160	50:	E 98.23
23:	A B 21.3 225	51:	F1 98.08
24:	B C 9.9 200	52:	F2 98.08
25:	C D 3 200	53:	F3 98.08
26:	D E 17.6 200	54:	F4 98.08
27:	E F1 7.9 150	55:	F5 98.08
28:	F1 F2 .6 150	56:	F6 98.08
		57:	F7 98.08
		58:	F8 98.08
		59:	G 98.23
		60:	H 103.09

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 52.7 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 62.0 m w węźle: P1

S1 Q=25 m3/h. Otwarcie zaworu bezpieczeństwa (na przykładzie GCA 6.B3)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

Węzły

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	148.2	50.0	490	F7	98.1	.0	148.2	50.1	492
B	98.2	.0	148.2	50.0	490	F8	98.1	.0	148.2	50.1	492
C	98.6	.0	148.2	49.7	487	G	98.2	.0	148.2	50.0	490
D	98.6	.0	148.2	49.7	487	H	103.1	7.0	148.2	45.1	442
E	98.2	.0	148.2	50.0	490	P1	91.3	-7.0	148.3	57.0	559
F1	98.1	.0	148.2	50.1	492	P2	93.8	.0	148.2	54.4	534
F2	98.1	.0	148.2	50.1	492	P3	93.8	.0	148.2	54.4	534
F3	98.1	.0	148.2	50.1	492	S1	98.2	.0	148.2	50.0	490
F4	98.1	.0	148.2	50.1	492	S2	98.2	.0	148.2	50.0	490
F5	98.1	.0	148.2	50.1	492	S3	98.2	.0	148.2	50.0	490
F6	98.1	.0	148.2	50.1	492						

Odcinki

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	7.0	7.0	.0	.19	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	7.0	7.0	.0	.22	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	7.0	7.0	.0	.22	.00
D	E	18.	200	.0	.0	7.0	7.0	.0	.22	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	3.2	3.2	.0	.18	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	3.8	3.8	.0	.22	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	3.2	3.2	.0	.18	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	3.2	3.2	.0	.18	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	3.2	3.2	.0	.18	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	3.2	3.2	.0	.18	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	3.8	3.8	.0	.22	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	3.8	3.8	.0	.22	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	3.8	3.8	.0	.22	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	3.8	3.8	.0	.22	.00
G	H	68.	225	.0	.0	7.0	7.0	.0	.19	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	7.0	7.0	.1	.40	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	7.0	7.0	.0	.39	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

Przekroje

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz budowa	29:	F2 F3 .6 150
2:	S1 Q=25 m3/h. Otwarcie zawo- ru bezpieczeństwa (na przyk- ładzie GCA 6.B3)	30:	F3 F4 .6 150
3:		31:	E F5 2.5 150
4:	STANDARDY	32:	F5 F6 .6 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 5 7	33:	F6 F7 .6 150
6:		34:	F7 F8 .6 150
7:	PRZEKROJE	35:	F4 G 10.7 150
8:	150 150 1.5	36:	F8 G 10.2 150
9:	200 200 1.5	37:	G H 67.7 225
10:	160 152 .01	38:	
11:	225 214 .02	39:	WEZŁY
12:		40:	P1 91.3 -7
13:	URZADZENIA	41:	P2 93.8
14:	0	42:	P3 93.8
15:		43:	S1 98.23
16:	ODCINKI	44:	S2 98.23
17:	P1 S1 30 150	45:	S3 98.23
18:	P2 S2 30 150	46:	A 98.23
19:	P3 S3 30 150	47:	B 98.23
20:	S1 A 12.3 160	48:	C 98.55
21:	S2 A 1.6 160	49:	D 98.55
22:	S3 B 93.9 160	50:	E 98.23
23:	A B 21.3 225	51:	F1 98.08
24:	B C 9.9 200	52:	F2 98.08
25:	C D 3 200	53:	F3 98.08
26:	D E 17.6 200	54:	F4 98.08
27:	E F1 7.9 150	55:	F5 98.08
28:	F1 F2 .6 150	56:	F6 98.08
		57:	F7 98.08
		58:	F8 98.08
		59:	G 98.23
		60:	H 103.09 7

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 45.1 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 57.0 m w węźle: P1

Program: STC (87-01) Dane: S1S2STAT (2000-08-16 01:24) s.1/2
 PplusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 i S2 z pompą Qpmin=0 m3/h Hpmax=52,00 msw (na przykładzie GCA 5.C3)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	145.8	47.6	467	F7	98.1	.0	145.8	47.7	468
B	98.2	.0	145.8	47.6	467	F8	98.1	.0	145.8	47.7	468
C	98.6	.0	145.8	47.3	463	G	98.2	.0	145.8	47.6	467
D	98.6	.0	145.8	47.3	463	H	103.1	.0	145.8	42.7	419
E	98.2	.0	145.8	47.6	467	P1	93.8	.0	145.8	52.0	510
F1	98.1	.0	145.8	47.7	468	P2	93.8	.0	145.8	52.0	510
F2	98.1	.0	145.8	47.7	468	P3	93.8	.0	145.8	52.0	510
F3	98.1	.0	145.8	47.7	468	S1	98.2	.0	145.8	47.6	467
F4	98.1	.0	145.8	47.7	468	S2	98.2	.0	145.8	47.6	467
F5	98.1	.0	145.8	47.7	468	S3	98.2	.0	145.8	47.6	467
F6	98.1	.0	145.8	47.7	468						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
D	E	18.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F5	E	3.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F6	F5	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F7	F6	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F8	F7	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	F8	10.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	H	68.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

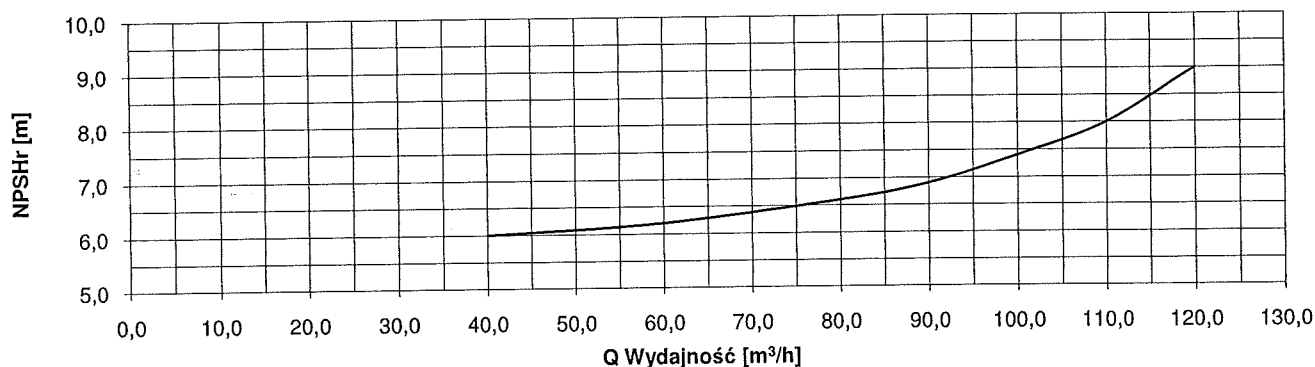
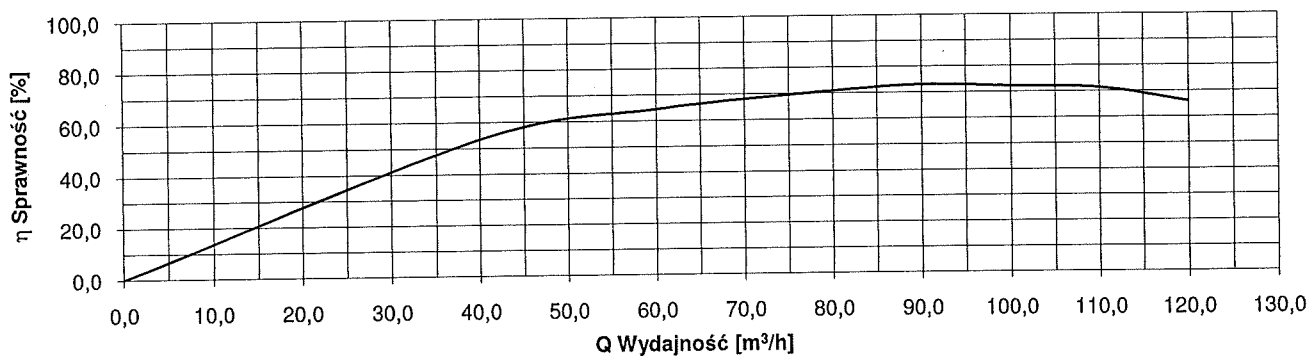
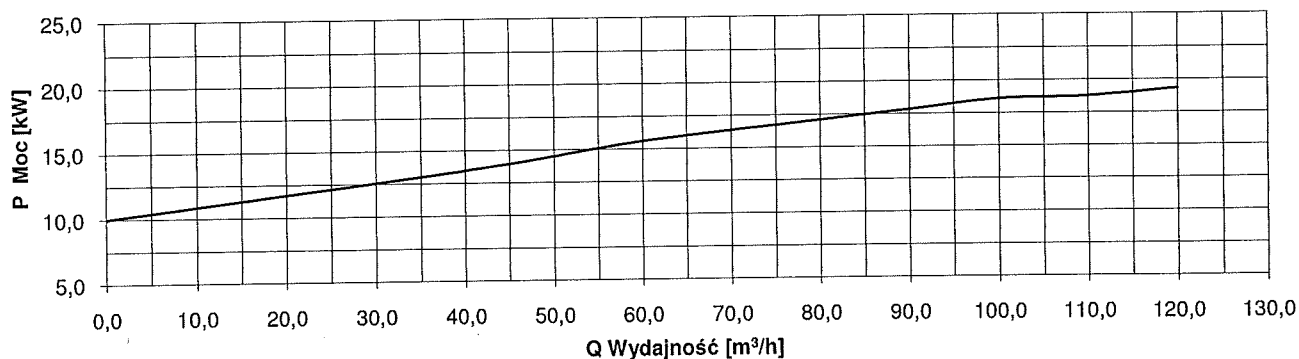
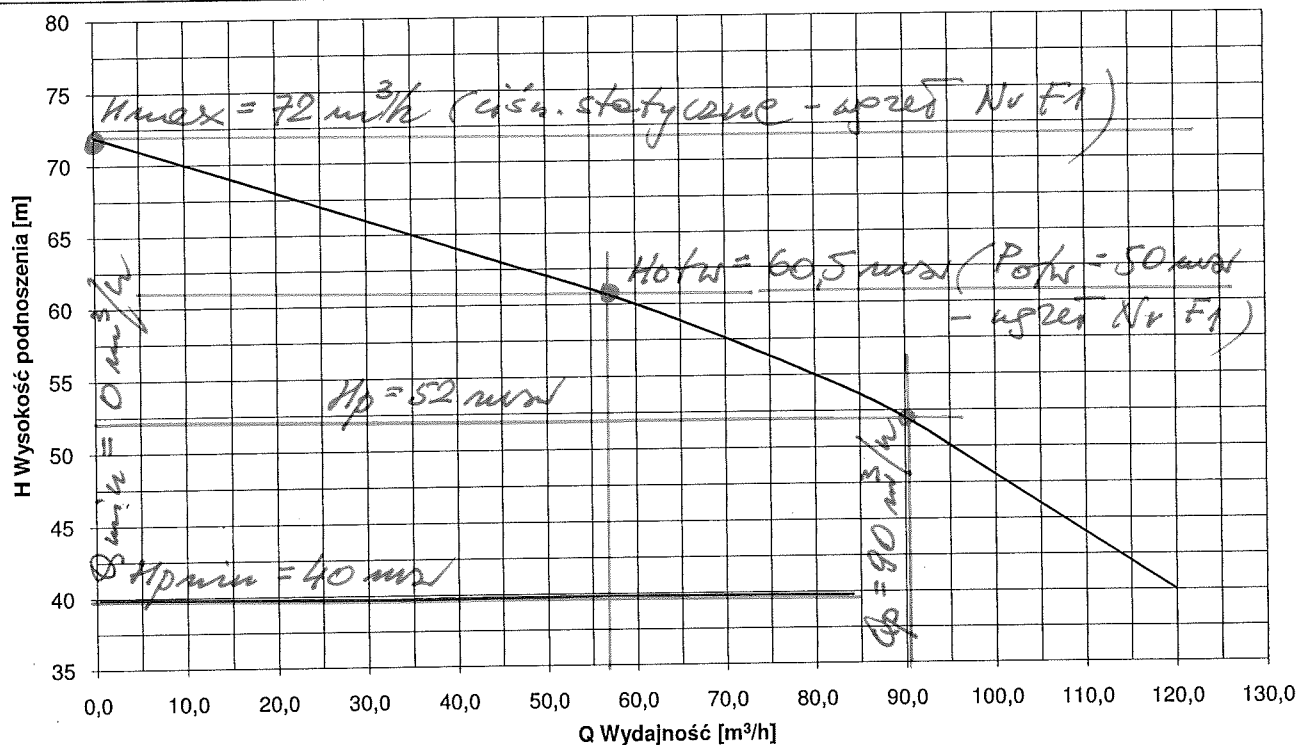
./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	29:	F2 F3 .6 150
	budowa	30:	F3 F4 .6 150
2:	S1 i S2 z pompą Qpmin=0 m3/	31:	E F5 2.5 150
	h Hpmax=52,00 msw (na przyk	32:	F5 F6 .6 150
	ładzie GCA 5.C3)	33:	F6 F7 .6 150
3:		34:	F7 F8 .6 150
4:	STANDARDY	35:	F4 G 10.7 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 5	36:	F8 G 10.2 150
	2	37:	G H 67.7 225
6:		38:	
7:	PRZEKROJE	39:	WEZLY
8:	150 150 1.5	40:	P1 93.8
9:	200 200 1.5	41:	P2 93.8
10:	160 152 .01	42:	P3 93.8
11:	225 214 .02	43:	S1 98.23
12:		44:	S2 98.23
13:	URZADZENIA	45:	S3 98.23
14:	0	46:	A 98.23
15:		47:	B 98.23
16:	ODCINKI	48:	C 98.55
17:	P1 S1 30 150	49:	D 98.55
18:	P2 S2 30 150	50:	E 98.23
19:	P3 S3 30 150	51:	F1 98.08
20:	S1 A 12.3 160	52:	F2 98.08
21:	S2 A 1.6 160	53:	F3 98.08
22:	S3 B 93.9 160	54:	F4 98.08
23:	A B 21.3 225	55:	F5 98.08
24:	B C 9.9 200	56:	F6 98.08
25:	C D 3 200	57:	F7 98.08
26:	D E 17.6 200	58:	F8 98.08
27:	E F1 7.9 150	59:	G 98.23
28:	F1 F2 .6 150	60:	H 103.09

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 42.7 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 52.0 m w węźle: P1



Program: STC (87-01) Dane: S1P2 (2000-08-16 02:22) s.1/2
 Pplusplus Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 z pompą Qp=90 m3/h Hp=52,00 msw (pompa GC 6.03)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

W e z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	135.9	37.7	369	F7	98.1	.0	135.6	37.6	368
B	98.2	.0	135.8	37.6	369	F8	98.1	.0	135.6	37.6	368
C	98.6	.0	135.8	37.2	365	G	98.2	.0	135.6	37.3	366
D	98.6	.0	135.8	37.2	365	H	103.1	25.0	135.4	32.3	317
E	98.2	.0	135.7	37.4	367	P1	84.8	-25.0	136.8	52.0	510
F1	98.1	.0	135.6	37.5	368	P2	93.8	.0	135.9	42.1	413
F2	98.1	.0	135.6	37.5	368	P3	93.8	.0	135.8	42.0	412
F3	98.1	.0	135.6	37.5	368	S1	98.2	.0	136.0	37.8	371
F4	98.1	.0	135.6	37.5	368	S2	98.2	.0	135.9	37.7	369
F5	98.1	.0	135.7	37.6	368	S3	98.2	.0	135.8	37.6	369
F6	98.1	.0	135.6	37.6	368						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	25.0	25.0	.0	.70	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	25.0	25.0	.0	.80	.00
D	E	18.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	11.4	11.4	.1	.65	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	13.6	13.6	.1	.77	.00
G	H	68.	225	.0	.0	25.0	25.0	.1	.70	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	25.0	25.0	.8	1.4	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	25.0	25.0	.1	1.4	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CALK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz budowa	30:	F3 F4 .6 150
2:	S1 z pompą Qp=90 m3/h Hp=52 ,00 msw (pompa GC 6.03)	31:	E F5 2.5 150
3:		32:	F5 F6 .6 150
4:	STANDARDY	33:	F6 F7 .6 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 5 2	34:	F7 F8 .6 150
6:		35:	F4 G 10.7 150
7:	PRZEKROJE	36:	F8 G 10.2 150
8:	150 150 1.5	37:	G H 67.7 225
9:	200 200 1.5	38:	
10:	160 152 .01	39:	WEZLY
11:	225 214 .02	40:	P1 84.8 -25
12:		41:	P2 93.8
13:	URZADZENIA	42:	P3 93.8
14:	0	43:	S1 98.23
15:		44:	S2 98.23
16:	ODCINKI	45:	S3 98.23
17:	P1 S1 30 150	46:	A 98.23
18:	P2 S2 30 150	47:	B 98.23
19:	P3 S3 30 150	48:	C 98.55
20:	S1 A 12.3 160	49:	D 98.55
21:	S2 A 1.6 160	50:	E 98.23
22:	S3 B 93.9 160	51:	F1 98.08
23:	A B 21.3 225	52:	F2 98.08
24:	B C 9.9 200	53:	F3 98.08
25:	C D 3 200	54:	F4 98.08
26:	D E 17.6 200	55:	F5 98.08
27:	E F1 7.9 150	56:	F6 98.08
28:	F1 F2 .6 150	57:	F7 98.08
29:	F2 F3 .6 150	58:	F8 98.08
		59:	G 98.23
		60:	H 103.09 25

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 32.3 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 52.0 m w węźle: P1

Program: STC (87-01) Dane: S1P2STAT (2000-08-16 00:34) s.1/2
 PplusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 z pompą Qpmin=0 m3/h Hpmax=72,00 msw (pompa GC 6.03)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrook-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	165.8	67.6	663	F7	98.1	.0	165.8	67.7	664
B	98.2	.0	165.8	67.6	663	F8	98.1	.0	165.8	67.7	664
C	98.6	.0	165.8	67.3	659	G	98.2	.0	165.8	67.6	663
D	98.6	.0	165.8	67.3	659	H	103.1	.0	165.8	62.7	615
E	98.2	.0	165.8	67.6	663	P1	93.8	.0	165.8	72.0	706
F1	98.1	.0	165.8	67.7	664	P2	93.8	.0	165.8	72.0	706
F2	98.1	.0	165.8	67.7	664	P3	93.8	.0	165.8	72.0	706
F3	98.1	.0	165.8	67.7	664	S1	98.2	.0	165.8	67.6	663
F4	98.1	.0	165.8	67.7	664	S2	98.2	.0	165.8	67.6	663
F5	98.1	.0	165.8	67.7	664	S3	98.2	.0	165.8	67.6	663
F6	98.1	.0	165.8	67.7	664						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
D	E	18.	200	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F5	E	3.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F6	F5	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F7	F6	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
F8	F7	1.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	F8	10.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
G	H	68.	225	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	29:	F2 F3 .6 150
2:	budowa	30:	F3 F4 .6 150
3:	S1 z pompą Qpmin=0 m3/h Hpm	31:	E F5 2.5 150
4:	ax=72,00 msw (pompa GC 6.03	32:	F5 F6 .6 150
5:)	33:	F6 F7 .6 150
6:	STANDARDY	34:	F7 F8 .6 150
7:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 7	35:	F4 G 10.7 150
8:	2	36:	F8 G 10.2 150
9:	PRZEKROJE	37:	G H 67.7 225
10:	150 150 1.5	38:	
11:	200 200 1.5	39:	WEZLY
12:	160 152 .01	40:	P1 93.8
13:	225 214 .02	41:	P2 93.8
14:	URZADZENIA	42:	P3 93.8
15:	0	43:	S1 98.23
16:	ODCINKI	44:	S2 98.23
17:	P1 S1 30 150	45:	S3 98.23
18:	P2 S2 30 150	46:	A 98.23
19:	P3 S3 30 150	47:	B 98.23
20:	S1 A 12.3 160	48:	C 98.55
21:	S2 A 1.6 160	49:	D 98.55
22:	S3 B 93.9 160	50:	E 98.23
23:	A B 21.3 225	51:	F1 98.08
24:	B C 9.9 200	52:	F2 98.08
25:	C D 3 200	53:	F3 98.08
26:	D E 17.6 200	54:	F4 98.08
27:	E F1 7.9 150	55:	F5 98.08
28:	F1 F2 .6 150	56:	F6 98.08
		57:	F7 98.08
		58:	F8 98.08
		59:	G 98.23
		60:	H 103.09

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 62.7 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 72.0 m w węźle: P1

Program: STC (87-01) Dane: S1P2ZB (2000-08-16 00:49) s.1/2
 PplusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 Q=57 m3/h. Otwarcie zaworu bezpieczeństwa (pompa GC 6.03)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrooka-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	148.2	50.0	490	F7	98.1	.0	148.1	50.0	491
B	98.2	.0	148.2	50.0	490	F8	98.1	.0	148.1	50.0	491
C	98.6	.0	148.2	49.6	487	G	98.2	.0	148.1	49.9	489
D	98.6	.0	148.2	49.6	487	H	103.1	15.8	148.0	44.9	441
E	98.2	.0	148.1	49.9	489	P1	88.1	-15.8	148.6	60.5	593
F1	98.1	.0	148.1	50.0	491	P2	93.8	.0	148.2	54.4	534
F2	98.1	.0	148.1	50.0	491	P3	93.8	.0	148.2	54.4	534
F3	98.1	.0	148.1	50.0	491	S1	98.2	.0	148.3	50.1	491
F4	98.1	.0	148.1	50.0	491	S2	98.2	.0	148.2	50.0	490
F5	98.1	.0	148.1	50.1	491	S3	98.2	.0	148.2	50.0	490
F6	98.1	.0	148.1	50.1	491						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	15.8	15.8	.0	.44	.00
A	S2	2.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
B	C	10.	200	.0	.0	15.8	15.8	.0	.50	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	15.8	15.8	.0	.50	.00
D	E	18.	200	.0	.0	15.8	15.8	.0	.50	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	7.2	7.2	.0	.41	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	8.6	8.6	.0	.49	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	7.2	7.2	.0	.41	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	7.2	7.2	.0	.41	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	7.2	7.2	.0	.41	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	7.2	7.2	.0	.41	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	8.6	8.6	.0	.49	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	8.6	8.6	.0	.49	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	8.6	8.6	.0	.49	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	8.6	8.6	.0	.49	.00
G	H	68.	225	.0	.0	15.8	15.8	.1	.44	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	15.8	15.8	.3	.89	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	15.8	15.8	.1	.87	.00
S2	P2	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

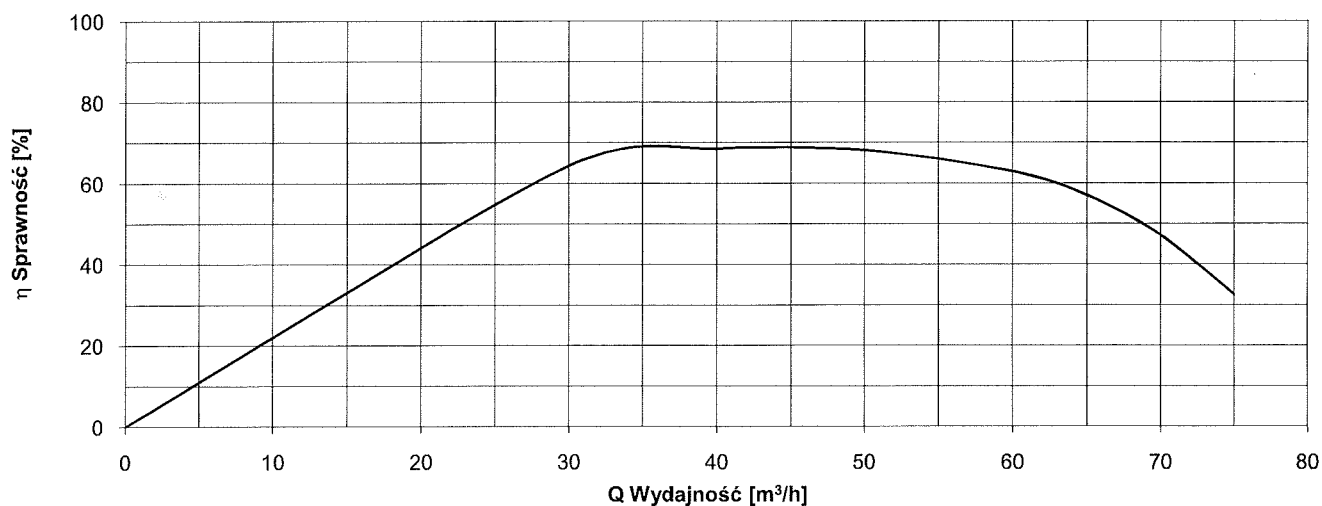
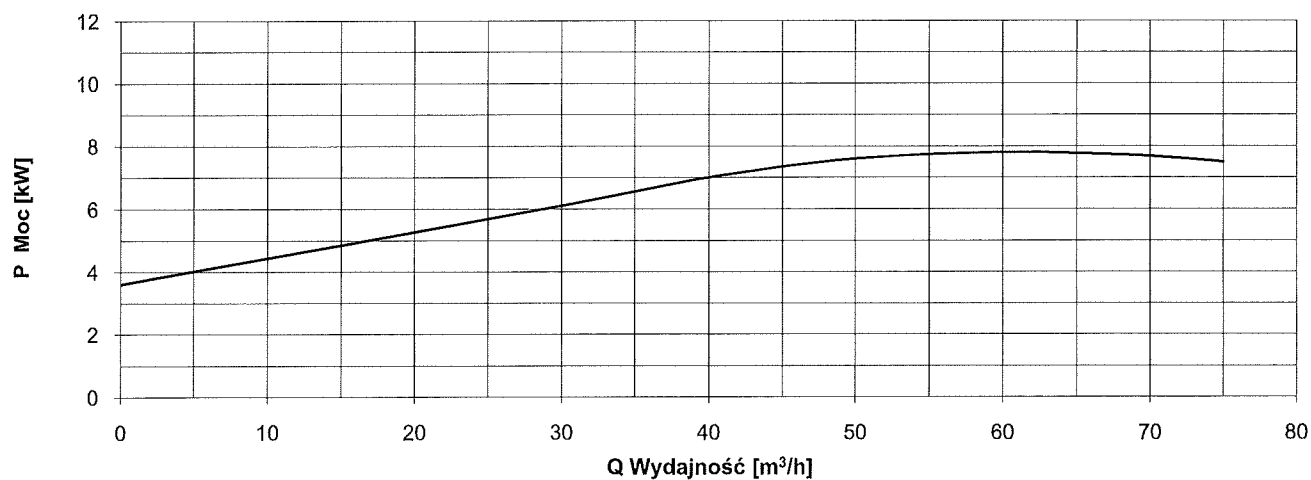
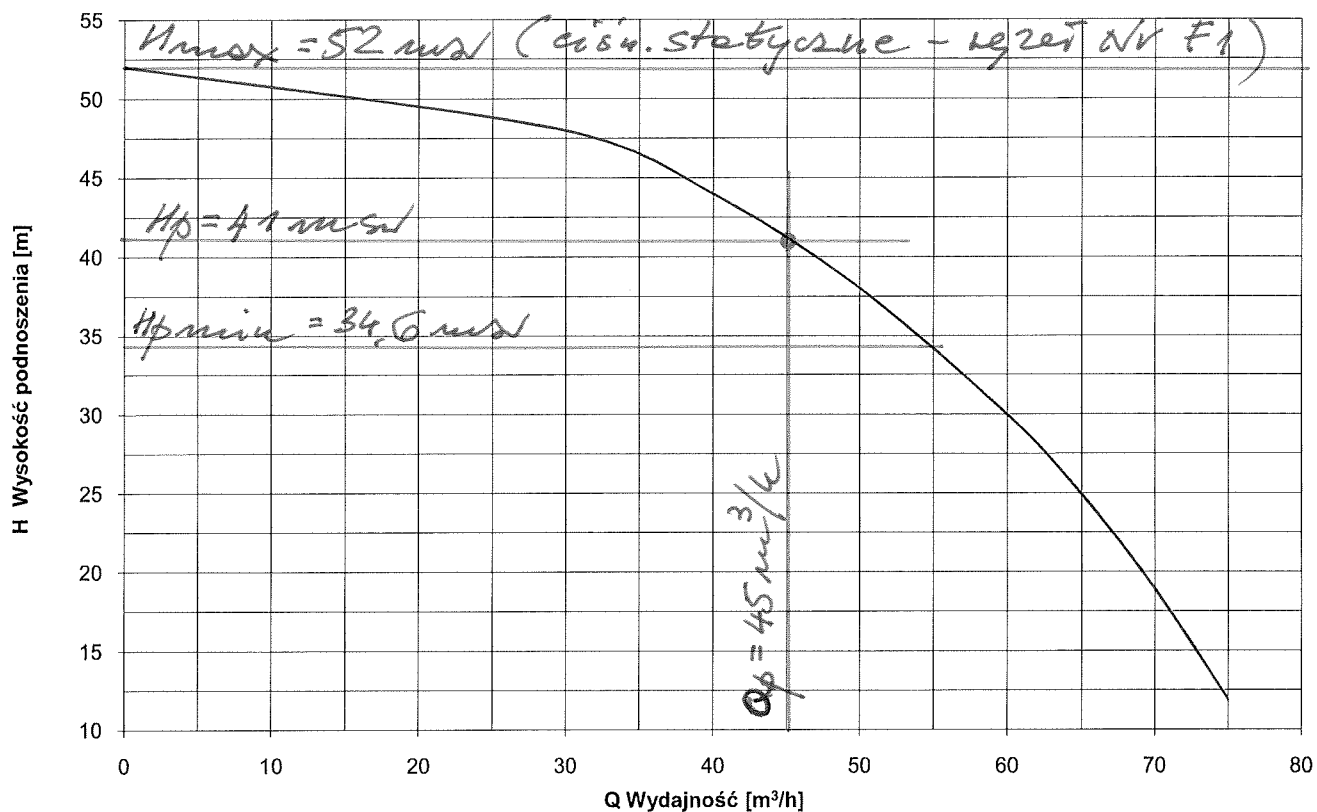
./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	29:	F2 F3 .6 150
	budowa	30:	F3 F4 .6 150
2:	S1 Q=57 m3/h. Otwarcie zawo	31:	E F5 2.5 150
	ru bezpieczeństwa (pompa GC	32:	F5 F6 .6 150
	6.03)	33:	F6 F7 .6 150
3:		34:	F7 F8 .6 150
4:	STANDARDY	35:	F4 G 10.7 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 6	36:	F8 G 10.2 150
	0.5	37:	G H 67.7 225
6:		38:	
7:	PRZEKROJE	39:	WEZLY
8:	150 150 1.5	40:	P1 88.1 -15.8
9:	200 200 1.5	41:	P2 93.8
10:	160 152 .01	42:	P3 93.8
11:	225 214 .02	43:	S1 98.23
12:		44:	S2 98.23
13:	URZADZENIA	45:	S3 98.23
14:	0	46:	A 98.23
15:		47:	B 98.23
16:	ODCINKI	48:	C 98.55
17:	P1 S1 30 150	49:	D 98.55
18:	P2 S2 30 150	50:	E 98.23
19:	P3 S3 30 150	51:	F1 98.08
20:	S1 A 12.3 160	52:	F2 98.08
21:	S2 A 1.6 160	53:	F3 98.08
22:	S3 B 93.9 160	54:	F4 98.08
23:	A B 21.3 225	55:	F5 98.08
24:	B C 9.9 200	56:	F6 98.08
25:	C D 3 200	57:	F7 98.08
26:	D E 17.6 200	58:	F8 98.08
27:	E F1 7.9 150	59:	G 98.23
28:	F1 F2 .6 150	60:	H 103.09 15.8

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 44.9 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 60.5 m w węźle: P1



Program: STC (87-01) Dane: S1S2P (2000-08-16 01:26) s.1/2
 PplusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

S1 i S2 z pompą Qp=45 m3/h Hp=41 msw (na przykładzie GCA 5.C3)

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrooka-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	130.1	31.8	312	F7	98.1	.0	129.8	31.7	311
B	98.2	.0	130.0	31.8	312	F8	98.1	.0	129.8	31.7	311
C	98.6	.0	130.0	31.4	308	G	98.2	.0	129.7	31.5	309
D	98.6	.0	129.9	31.4	308	H	103.1	25.0	129.6	26.5	260
E	98.2	.0	129.8	31.6	310	P1	89.3	-12.5	130.3	41.0	402
F1	98.1	.0	129.8	31.7	311	P2	89.3	-12.5	130.3	41.0	402
F2	98.1	.0	129.8	31.7	311	P3	93.8	.0	130.0	36.2	355
F3	98.1	.0	129.8	31.7	311	S1	98.2	.0	130.1	31.9	313
F4	98.1	.0	129.8	31.7	311	S2	98.2	.0	130.1	31.8	312
F5	98.1	.0	129.8	31.7	311	S3	98.2	.0	130.0	31.8	312
F6	98.1	.0	129.8	31.7	311						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	25.0	25.0	.0	.70	.00
B	C	10.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	25.0	25.0	.0	.80	.00
D	E	18.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	11.4	11.4	.1	.65	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	13.6	13.6	.1	.77	.00
G	H	68.	225	.0	.0	25.0	25.0	.1	.70	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	12.5	12.5	.2	.71	.00
P2	S2	30.	150	.0	.0	12.5	12.5	.2	.71	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	12.5	12.5	.0	.69	.00
S2	A	2.	160	.0	.0	12.5	12.5	.0	.69	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1							352.
							.00

./.

D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	29:	F2 F3 .6 150
2:	S1 i S2 z pompą Qp=45 m3/h	30:	F3 F4 .6 150
	Hp=41 msw (na przykładzie G	31:	E F5 2.5 150
	CA 5.C3)	32:	F5 F6 .6 150
3:		33:	F6 F7 .6 150
4:	STANDARDY	34:	F7 F8 .6 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 P1 4	35:	F4 G 10.7 150
	1	36:	F8 G 10.2 150
6:		37:	G H 67.7 225
7:	PRZEKROJE	38:	
8:	150 150 1.5	39:	WEZLY
9:	200 200 1.5	40:	P1 89.3 -12.5
10:	160 152 .01	41:	P2 89.3 -12.5
11:	225 214 .02	42:	P3 93.8
12:		43:	S1 98.23
13:	URZADZENIA	44:	S2 98.23
14:	0	45:	S3 98.23
15:		46:	A 98.23
16:	ODCINKI	47:	B 98.23
17:	P1 S1 30 150	48:	C 98.55
18:	P2 S2 30 150	49:	D 98.55
19:	P3 S3 30 150	50:	E 98.23
20:	S1 A 12.3 160	51:	F1 98.08
21:	S2 A 1.6 160	52:	F2 98.08
22:	S3 B 93.9 160	53:	F3 98.08
23:	A B 21.3 225	54:	F4 98.08
24:	B C 9.9 200	55:	F5 98.08
25:	C D 3 200	56:	F6 98.08
26:	D E 17.6 200	57:	F7 98.08
27:	E F1 7.9 150	58:	F8 98.08
28:	F1 F2 .6 150	59:	G 98.23
		60:	H 103.09 25

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 26.5 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 41.0 m w węźle: P1

Program: STC (87-01) Dane: S1S2 (2000-08-16 01:00) s.1/2
 PplusP Józefów Zlec.: SW Pęcice rozbudowa

Q=90 m3/h. Praca studni S1 i S2 (Hpmin). Hmin=25,00 msw w węźle C.

Gęstość 1.000 kg/l Lepkość 1.310 cSt Dokł.iter. .05 m Wzór Colebrooka-White'a

W ę z ł y

WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa	WEZ	RW m	QW l/s	RLC m	HW m	PW kPa
A	98.2	.0	123.7	25.4	249	F7	98.1	.0	123.4	25.3	248
B	98.2	.0	123.6	25.4	249	F8	98.1	.0	123.4	25.3	248
C	98.6	.0	123.6	25.0	245	G	98.2	.0	123.3	25.1	246
D	98.6	.0	123.5	25.0	245	H	103.1	25.0	123.2	20.1	197
E	98.2	.0	123.4	25.2	247	P1	89.3	-12.5	123.9	34.6	339
F1	98.1	.0	123.4	25.3	248	P2	89.3	-12.5	123.9	34.6	339
F2	98.1	.0	123.4	25.3	248	P3	93.8	.0	123.6	29.8	292
F3	98.1	.0	123.4	25.3	248	S1	98.2	.0	123.7	25.5	250
F4	98.1	.0	123.4	25.3	248	S2	98.2	.0	123.7	25.4	249
F5	98.1	.0	123.4	25.3	248	S3	98.2	.0	123.6	25.4	249
F6	98.1	.0	123.4	25.3	248						

O d c i n k i

WP	WK	L m	PJ/UE	QL l/s	ZT	QP l/s	QK l/s	HSTR m	VSR m/s	K.ROZB mln zł
A	B	21.	225	.0	.0	25.0	25.0	.0	.70	.00
B	C	10.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
B	S3	94.	160	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
C	D	3.	200	.0	.0	25.0	25.0	.0	.80	.00
D	E	18.	200	.0	.0	25.0	25.0	.1	.80	.00
E	F1	8.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
E	F5	3.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F1	F2	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F2	F3	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F3	F4	1.	150	.0	.0	11.4	11.4	.0	.65	.00
F4	G	11.	150	.0	.0	11.4	11.4	.1	.65	.00
F5	F6	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F6	F7	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F7	F8	1.	150	.0	.0	13.6	13.6	.0	.77	.00
F8	G	10.	150	.0	.0	13.6	13.6	.1	.77	.00
G	H	68.	225	.0	.0	25.0	25.0	.1	.70	.00
P1	S1	30.	150	.0	.0	12.5	12.5	.2	.71	.00
P2	S2	30.	150	.0	.0	12.5	12.5	.2	.71	.00
S1	A	12.	160	.0	.0	12.5	12.5	.0	.69	.00
S2	A	2.	160	.0	.0	12.5	12.5	.0	.69	.00
S3	P3	30.	150	.0	.0	.0	.0	.0	.00	.00
352.										.00

P r z e k r o j e

PJ	DW mm	CW mm	ZL zł/m	QD l/s	VQD m/s	LSUM m	K.CAŁK mln zł
150	150.0	1.500	0.	26.5	1.50	125.	.00
200	200.0	1.500	0.	nieogr.		31.	.00
160	152.0	.010	0.	27.2	1.50	108.	.00
225	214.0	.020	0.	nieogr.		89.	.00
Śr.waż.: 171.1						352.	.00

./.

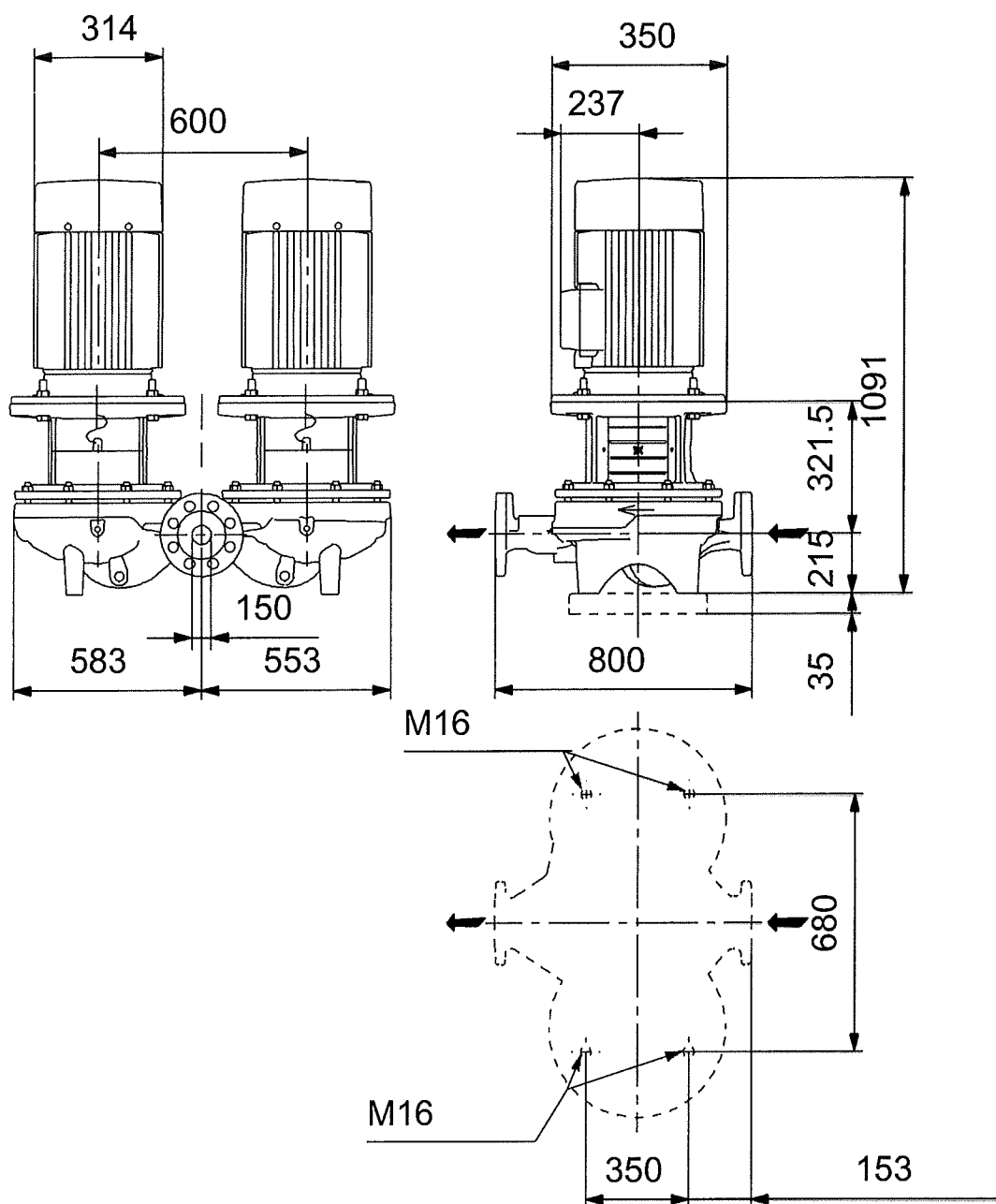
D i a g n o s t y k a

Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu	Linia	TREŚĆ / Komunikaty programu
1:	STC/W (87-01) SW Pęcice roz	30:	F3 F4 .6 150
	budowa	31:	E F5 2.5 150
2:	Q=90 m3/h. Praca studni S1	32:	F5 F6 .6 150
	i S2 (H _{pmin}). H _{min} =25,00 ms	33:	F6 F7 .6 150
	w w węźle C.	34:	F7 F8 .6 150
3:		35:	F4 G 10.7 150
4:	STANDARDY	36:	F8 G 10.2 150
5:	0 1.5 1.5 1 1.31 1 .05 C 25	37:	G H 67.7 225
6:		38:	
7:	PRZEKROJE	39:	WEZLY
8:	150 150 1.5	40:	P1 89.3 -12.5
9:	200 200 1.5	41:	P2 89.3 -12.5
10:	160 152 .01	42:	P3 93.8
11:	225 214 .02	43:	S1 98.23
12:		44:	S2 98.23
13:	URZADZENIA	45:	S3 98.23
14:	0	46:	A 98.23
15:		47:	B 98.23
16:	ODCINKI	48:	C 98.55
17:	P1 S1 30 150	49:	D 98.55
18:	P2 S2 30 150	50:	E 98.23
19:	P3 S3 30 150	51:	F1 98.08
20:	S1 A 12.3 160	52:	F2 98.08
21:	S2 A 1.6 160	53:	F3 98.08
22:	S3 B 93.9 160	54:	F4 98.08
23:	A B 21.3 225	55:	F5 98.08
24:	B C 9.9 200	56:	F6 98.08
25:	C D 3 200	57:	F7 98.08
26:	D E 17.6 200	58:	F8 98.08
27:	E F1 7.9 150	59:	G 98.23
28:	F1 F2 .6 150	60:	H 103.09 25
29:	F2 F3 .6 150		

Rezultaty diagnostyki: Dane poprawne

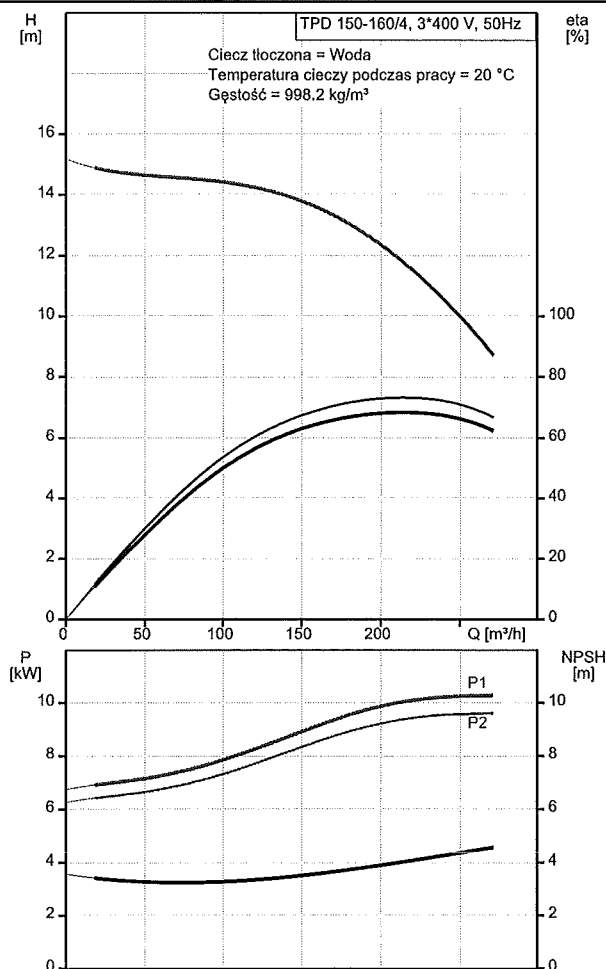
Rezultaty weryfikacji: Przeciętna średnica (ważona): 171.1 mm
 Min.nadciśn.: 20.1 m w węźle: H
 Max.nadciśn.: 34.6 m w węźle: P1

96109896 TPD 150-200/4 A-F-A-BAQE-OX3 50 Hz



Uwaga! Wszystkie jednostki są podane w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

Opis	Wartość
Informacje ogólne:	
Nazwa wyrobu:	TPD 150-160/4 A-F-A-BQQE-NX3
Nr katalogowy:	98858515
Numer EAN:	5712602494136
Cena:	EUR 10126.66
Techniczne:	
Prędkość pompy, na której oparte są dane pompy:	1460 obr/min
Przepływ znamionowy:	206 m³/h
Wysokość podnoszenia:	12.4 m
Maks. wysokość podnoszenia:	160 dm
Rzeczywista średnica wirnika:	220 mm
Kod uszczelnienia wału:	BQQE
Tolerancja krzywej:	ISO9906:2012 3B
Wersja pompy:	A
Materiały:	
Korpus pompy:	Żeliwo szare
Obudowa pompy:	EN-GJL-250
Korpus pompy:	ASTM class 35
Wirnik:	Cast iron
Wirnik:	EN-GJL-200
Wirnik:	ASTM class 30
Kod materiału:	A
Instalacja:	
Zakres temperatury otoczenia:	-20 .. 55 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	16 bar
Maks. ciśnienie przy temp:	16 bar / 120 °C
Rodzaj przyłącza:	DIN
Rozmiar połączenia:	DN 150
Ciśnienie znamionowe do podłączenia:	PN 16
Długość montażowa:	800 mm
Rozmiar kołnierza silnika:	FF300
Przyłącze rurowe:	F
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	Woda
Zakres temperatury cieczy:	-25 .. 120 °C
Temperatura cieczy podczas pracy:	20 °C
Gęstość:	998.2 kg/m³
Dane elektryczne:	
Typ silnika:	SIEMENS
Klasa efektywności IE:	IE4
Nominalna moc silnika - P2:	11 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 380-420D/660-725Y V
Prąd znamionowy:	21,6-21,0/12,4-11,8 A
Prąd uruchomienia:	900-900 %
Cos fi -współczynnik mocy:	0.8
Prędkość nominalna:	1480 obr/min
Wydajność:	IE4 93,3%
Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu:	93.3-93.3 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4:	93.5-93.5 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2:	92.7-92.7 %
Liczba biegunów:	4
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP55



SV 1100/2

Side channel blowers

- double stage, air-cooled
- with pedestal

Seitenkanal-Verdichter

- zweistufig, luftgekühlt
- mit Standfuß

Soufflantes à canal latéral

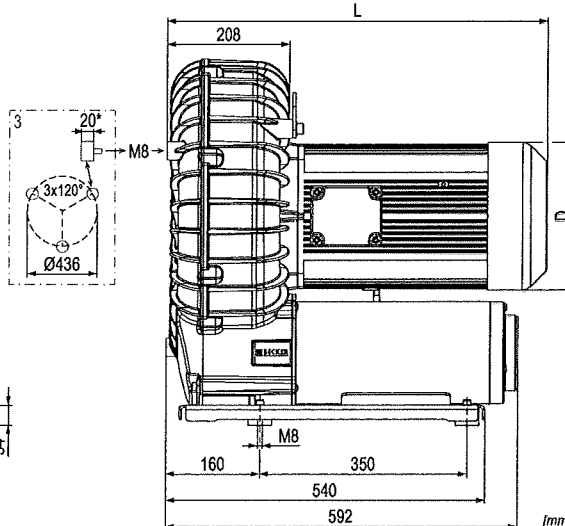
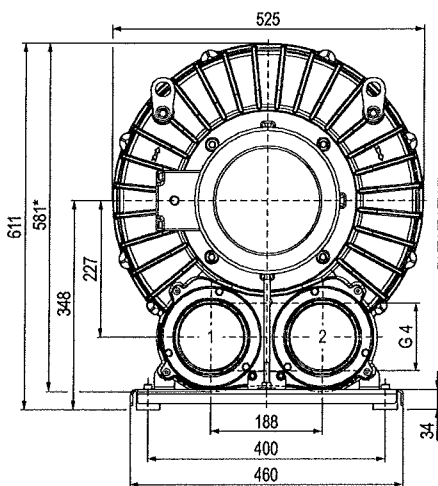
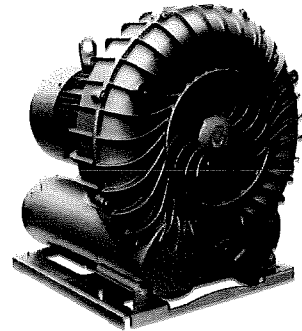
- double-étagées, refroidies par air
- avec pied

Soffianti a canale laterale

- doppiostadio, raffreddate ad aria
- con piedistallo

Compresores de canal lateral

- dos etapas, refrigerado por aire
- con pie



- 1 Vacuum connection
Sauganschluss
Raccord vide
Raccordo aspirazione
Conexión de vacío
- 2 Pressure connection
Druckanschluss
Raccord pression
Raccordo pressione
Conexión presión
- 3 Rubber buffer position (optional)
Gummipufferposition (optional)
Position de tampon en caoutchouc (optionnel)
Posizione del respingente in gomma (opzionale)
Posición del tope de goma (opcional)

ZALACZNIK NR 4

m³/h		mbar rel.		kW 3~		M	L mm	D mm	kg	dB(A) ¹⁾	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz					50 Hz	60 Hz
520	610	+260	+180	7.5	9.0	1-3	622	246	118	72 (+175 mbar)	76 (+120 mbar)
		+500	+410	11.0	13.2	4-6	643	246	125	74 (+335 mbar)	80 (+275 mbar)

M		50 Hz					60 Hz							№
		kW	V ±10%	min ⁻¹	A	kW	V ±10%	min ⁻¹	A					
1	3~	7.5	Δ400	IE3	2910	13.5	9.0	Δ460 Δ400	IE3 —	3500 3450	13.9 16.1	UL/CSA IP55 • ISO F • bimetal	43085202166114AA	
2	7.5/9.0 kW	3~	—				9.0	YY230/Y460 208	IE3 —	3505 3475	27.8/13.9 30.7	UL/CSA IP55 • ISO F • bimetal	43185207166114AA	
3	3~	7.5	Δ200/Y350	IE3	2920	27.0/15.6	9.0	Δ220/Y380-400 Δ200/Y350	IE3 —	3500 3465	29.1/16.8 31.7/18.3	IP55 • ISO F • bimetal	43085285166000AA	
4	3~	11.0	Δ400	IE3	2930	21.8	13.2	Δ460 Δ400	IE3 —	3525 3490	21.9 23.7	UL/CSA IP55 • ISO F • bimetal	43285202166114AA	
5	11.0/13.2 kW	3~	—				13.2	YY230/Y460 208	IE3 —	3530 3505	44.8/22.4 46.5	UL/CSA IP55 • ISO F • bimetal	43385207166114AA	
6	3~	11.0	Δ200/Y350	IE3	2920	41.4/23.9	13.2	Δ220/Y380-400 Δ200/Y350	IE3 —	3510 3465	43.3/25.0 46.8/27.0	IP55 • ISO F • bimetal	43285285166000AA	

1) DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A))
interval of 1m, at medium load, both
connection sides piped

* Device dimensions without pedestal
under the silencer,
with rubber buffers on the enclosure
cover

• Dimensions in mm

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A))
Abstand von 1m, bei mittlerer Bela-
stung, beide Seiten abgeleitet

Geräteabmaße ohne Standfuß unter
den Schalldämpfern,
mit Gummipuffern am
Gehäusedeckel

Maßangaben in mm

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A))
intervalle de 1m, à régime moyen,
avec dérivation des deux côtés

Dimension d'appareil sans pieds sous
les silencieux,
avec tampons en caoutchouc sur le
couvercle

Mesures en mm

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A))
intervallo di 1m, a medio regime,
entrambi i lati derivati

Dimensioni del dispositivo senza
pedistallo sotto gli insonorizzatori,
con respingenti in gomma sul
coperchio dell'alloggiamento

Misure in mm

DIN EN ISO 3744 (KpA = 3 dB(A))
intervalo de 1m, en media carga,
derivados de ambos lados

Dimensiones del aparato sin pie bajo
los silenciadores,
con topos de goma en la tapa de la
carcasa

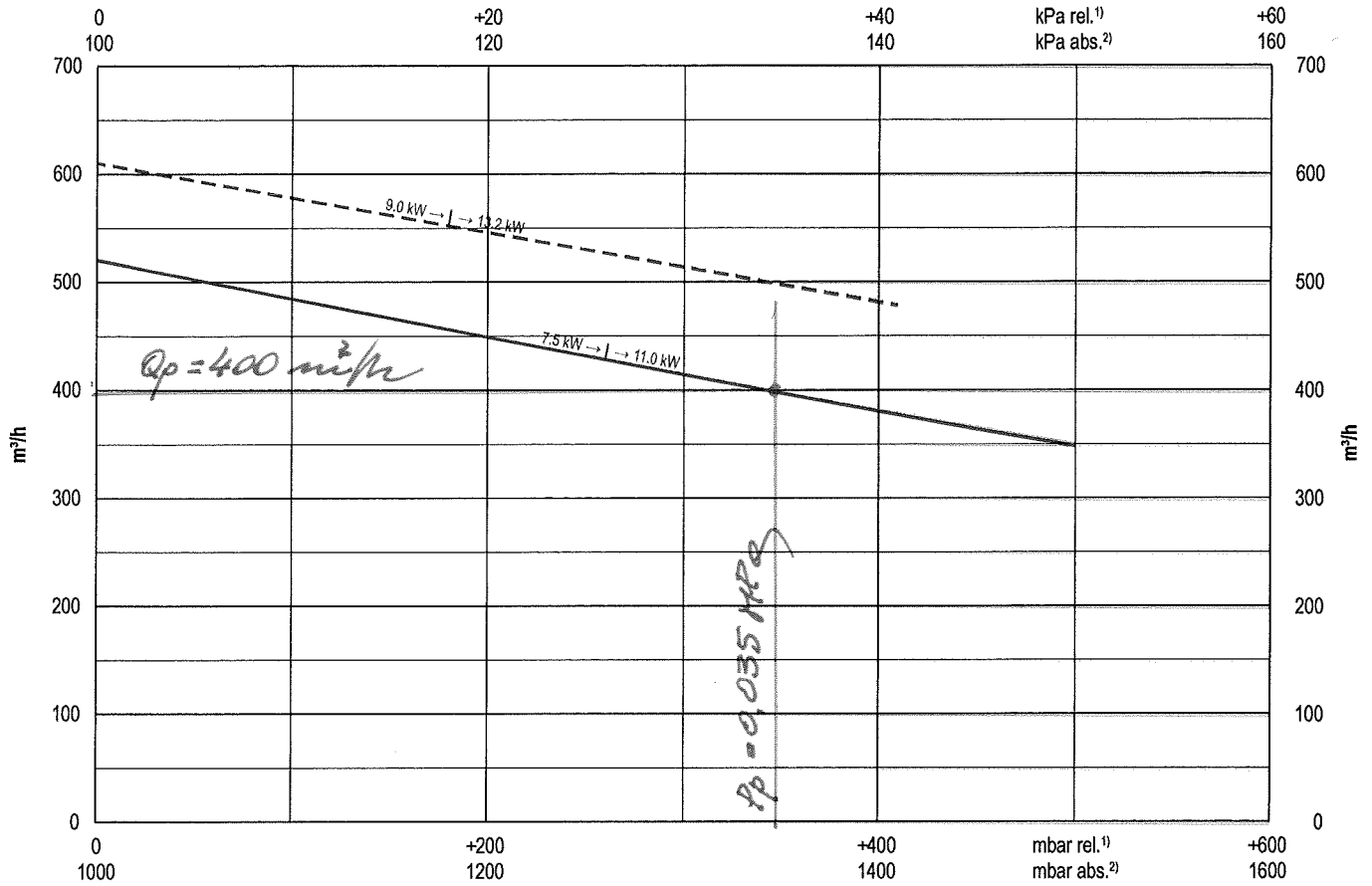
Dimensiones en mm



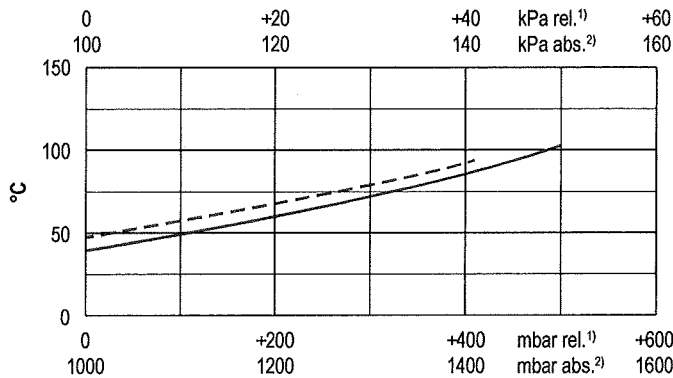
WWW.BECKER-INTERNATIONAL.COM

Right of modification reserved
Änderungen vorbehalten
Sous réserve des modifications
Sotto riserva di modificazioni
Derazhko a modificacões reservado

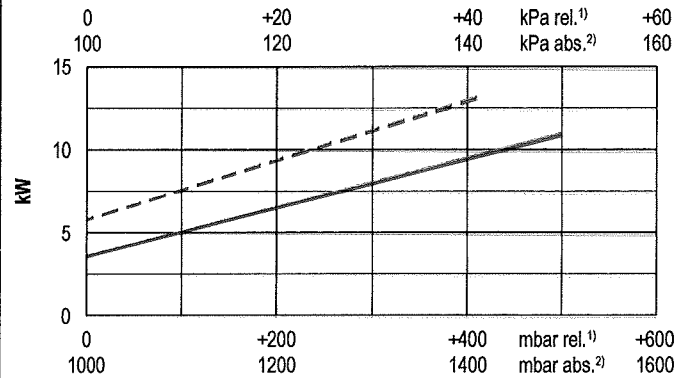
12.03.2018



Exhaust air temperature • Ablufttemperatur • Température d'air à l'échappement
Temperatura dell'aria scarica • Temperatura del aire de escape



Motor shaft power • Wellenleistung • Puissance du moteur axe
Potenza del motore albero • Capacidad de eje del motor



— 50 Hz
-- 60 Hz

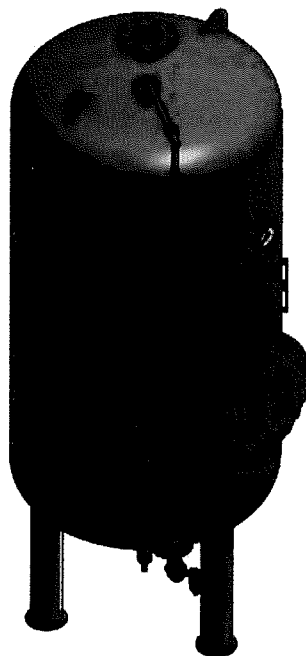
1) relative
2) absolute

Reference data (atmosphere)
Tolerance

Variants/Accessories	Varianten/Zubehör	Variantes/Accessoires	Varianti/Accessori	Variantes/Accessorios
- with external safety valve	- mit externem Sicherheitsventil	- avec soupape de sécurité externe	- con valvola di sicurezza esterno	- con válvula de seguridad externo
- with external suction filter	- mit externem Ansaugfilter	- avec filtre d'aspiration externe	- con filtro di aspirazione esterno	- con filtro de aspiración externo
- without pedestal under the silencers, with rubber buffers on the enclosure cover	- ohne Standfuß unter den Schalldämpfern, mit Gummipuffern am Gehäusedeckel	- sans pieds sous les silencieux, avec tampons en caoutchouc sur le couvercle	- senza piedistallo sotto gli insonorizzatori, con respingenti in gomma sul coperchio dell'alloggiamento	- sin pie bajo los silenciadores, con topos de goma en la tapa de la carcasa
Performance data / dimensions can differ	Leistungsdaten / Abmessungen können abweichen	Données de performance / mesures peuvent différer	Dati di performance / misure possono differire	Datos de rendimiento / dimensiones pueden diferir
Combinations on request	Kombinationen auf Anfrage	Combinaisons sur demande	Combinazioni su richiesta	Combinaciones a petición

Automatyczny aerator A1600 ze wskaźnikiem poziomu wody

Produkowany i oznaczony zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową UE – PED 2014/68/UE.



Pokrycie powierzchni oraz maksymalna temperatura użytkowania

pokrycie wewnętrzne	Maksymalna temperatura wody [°C]	pokrycie zewnętrzne	kategoria korozyjności
farba epoksydowa, zatwardzona do kontaktu z wodą pitną	35	farba epoksydowa	C3

Przepływy, dopuszczalne ciśnienia oraz waga

Typ	Przepływ nominalny ¹ [m³/h]	Maksymalne ciśnienie pracy ^{3,4} [bar]	Objętość całkowita [litr]	Waga podczas transportu [kg]	Waga podczas pracy ² [kg]
A-1600	155.0	6.6	5085	850	5955

- Przepływ nominalny przy dwuminutowym czasie kontaktu.
- Całkowita waga z wodą i niezbędnym osprzętem.
- Ciśnienie powietrza zasilającego powinno być o 1 bar wyższe niż ciśnienie wlotowe wody.
- Maksymalne ciśnienie wody zasilającej – 5 bar dla standardowego urządzenia.

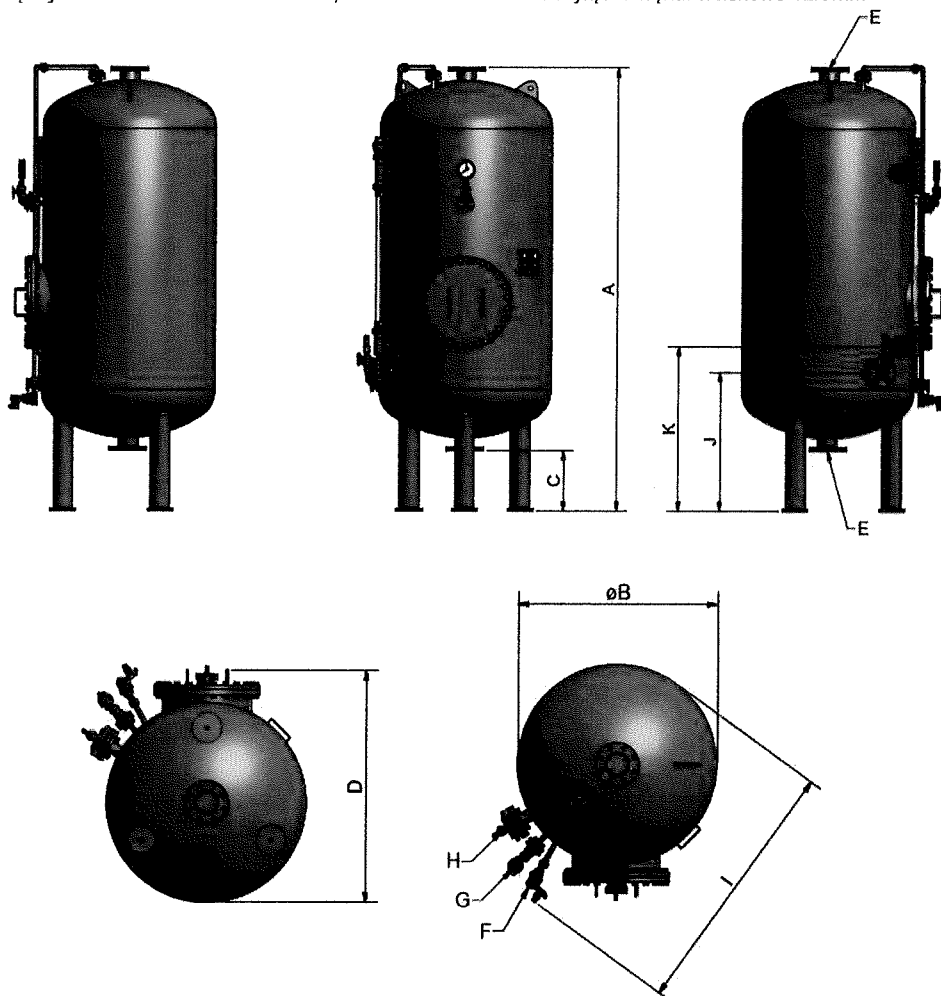
Załącznik NR 5

Wymiary i rozmiary

Type	A ¹ ±25 [mm]	B ±5 [mm]	C ±10 [mm]	D ¹ ±30 [mm]	E ² [DN]	F ³ [G]	G ⁴ [DN]	H ⁵ [DN]	I ¹ ±25 [mm]	J ±10 [mm]	K ±10 [mm]
A-1600	3460	1600	435	1760	175	1/2"	15	15	1900	1050	1450

- Zalecana przestrzeń serwisowa.
- Dookoła urządzenia – minimum 300mm,
- Powyżej aeratora – 500mm,
- Pomiędzy dwoma zbiornikami – 500mm,

- Przyłącza kolnierzowe według EN 1092-1 PN 10 typ 01.
- Elektrozawór: 24VDC DN 15; G1/2".
- Zawór kulowy: GF 375 z metrycznym przyłączem do wklejenia
- Przyłącze węża: wciskowe 12/9mm



KARTA KATALOGOWA URZĄDZENIA UV

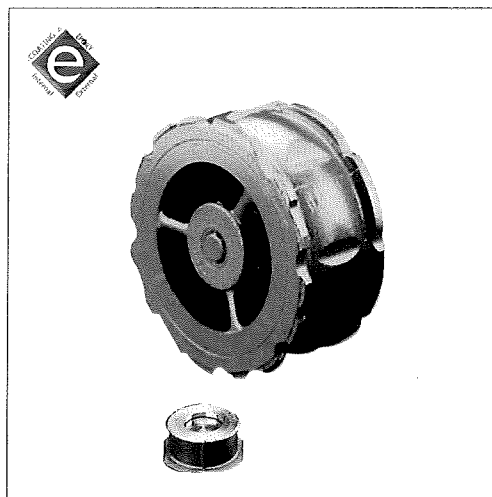
DANE TECHNICZNE		PROTEC 4400	
Zakres użytkowy		352 (234) [m ³ /h]	
Przy dawce kalkulowanej		400 (600) [J/m ²] dla transmisji 95%	
Zasilanie		230V/50Hz	
Całkowita moc urządzenia		1640 [W]	
REAKTOR UV			
Materiał		Stal szlachetna AISI 316L polerowana	
Przyłącza		Kołnierzowe DN 200 (wg DIN2642) Inne przyłącza możliwe na żądanie, także Tri Clamp	
Możliwości montażu	Poziomo		Tak
	Pionowo		Tak
Czujnik UV		Opcja	
Stopień ochrony elektrycznej		IP 68	
Ciśnienie robocze maks.		10 [bar]	
Liczba promienników UV / moc		4 / 400 [W]	
Typ promienników		Niskociśnieniowe, amalgamatowe	
Żywotność promienników		16.000 h	
Temperatura medium		0,5 – 40 [°C]	
System miksujący wyrównujący przepływ		Tak	
Materiał uszczeliek (o-ringi)		EPDM	
Króćce spustowe i odpowietrzające		Tak	
SZAFKA STEROWNICZA			
Obudowa		Blacha emaliowana	
Wymiary		600x400x250 [mm]	
Monitoring UV		Opcja	
Licznik godzin pracy		Tak	
Wskaźnik optyczny pracy promiennika		Tak	
Wskaźnik pracy urządzenia		Tak	
Zasilanie promienników		Balasty elektroniczne	
Długość kabla zasilającego promiennik		5 [m] (dłuższe opcja)	

Karta katalogowa

Typ 802

Zawór zwrotny System W

Opis ogólny



- Zawór szczególnie zalecany do instalacji ciepłowniczych i dla mediów agresywnych
- Stosowanie tego typu zaworu w instalacjach z pompami tłokowymi lub sprężarkami (tj. o dużych skokach ciśnienia) nie jest zalecane
- Zespół zamykania: płytka z paraboliczną krawędzią wspomagana sprężyną; prowadzenie boczne (DN15 do DN100) lub centralne (DN125 do DN200)
- Uszczelnienie metal/metal
- Korpus epoksydowany (DN65 do DN200)
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

Dane techniczne i zamawianie

UWAGA:

Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania.

W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę jego zastosowanie oraz wszystkie parametry robocze medium.

Dokumentacja zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej www.socla.pl lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

DN		PN	PFA bar	PS bar				Kat.	Nr katalogowy
Cale	mm			L1	L2	G1	G2		
1 ^{1/4}	32	6/16	16	16	16	16	16	I	149B2413
1 ^{1/2}	40	6/16	16	16	16	16	16	I	149B2414
2	50	6/16	16	16	16	16	16	I	149B2415
2 ^{1/2}	65	6/16	16	16	16	15	16	I	149B2416
3	80	6/16	16	16	16	12	16	I	149B2417
4	100	6/16	16	16	16	10	16	I	149B2418
5	125	16	16	16	16	0,5	16	I	149B2439
6	150	16	16	13	16	0,5	16	I	149B2440
8	200	16	16	10	16	0,5	16	I	149B2441

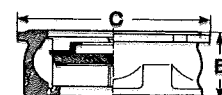
Średnice DN 1/2", 3/4" i 1": patrz typ 812

- Przyłącza: międzykołnierzowe, owiort PN patrz tabela
- Max. ciśnienie robocze PFA dla wody (sieci przesyłowe, zaopatrzenie w wodę, itp.): patrz tabela
- Dopuszczalne ciśnienie robocze PS dla innych mediów: patrz tabela
- Temperatura pracy:
 - min. -10°C
 - max. +200°C (DN65 do DN200; 100°C)
- Pozycja montażu: praca w dowolnym położeniu
- Media: czyste ciecze
- Zgodność z normami:
 - PED 97/23/CE; Dyrektywa ciśnieniowa
 - PN-EN1092-2, ASA B16.1 klasa 125RF; Owiort kołnierzy
 - PN-EN 558-1 seria 49, DIN 2501: Długość zabudowy

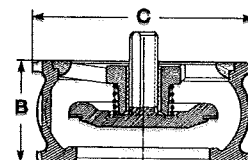
Wymiary

DN		B	C (PN6)	C (PN10/16)	Masa
Cale	mm	mm	mm	mm	kg
1 ^{1/4}	32	28	78	84	0,35
1 ^{1/2}	40	31,5	88	94	0,52
2	50	40	98	109	0,73
2 ^{1/2}	65	46	118	129	1,52
3	80	50	134	144	2,17
4	100	60	154	162	3,35
5	125	90	-	194	8,55
6	150	106	-	218	12,70
8	200	140	262	273	23,40

• DN 1.1/4" - 4" ;



• DN 5" - 8" ;



Karta katalogowa

Typ 402

Zawór zwrotny System 02

Opis ogólny



- Zawór szczególnie zalecany do pracy za pompą (na odcinku tłocznym rurociągu)
- Zespół zamykania: grzybkowy o krótkim przemieszczeniu wspomagany sprężyną
- Korpus epoksydowany
- Doskonała szczelność dzięki płaskiej uszczelce
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia, cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych
- Wykonanie: PN10/16 dla średnicy DN40 do DN150 i PN10 dla DN200 do DN500 (PN16 dostępne na zapytanie)

Dane techniczne i zamawianie

UWAGA:

Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania.

W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę jego zastosowanie oraz wszystkie parametry robocze medium.

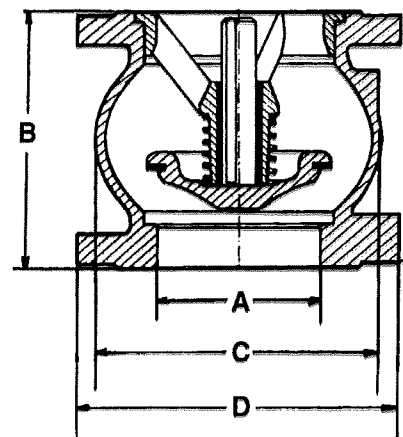
Dokumentacja zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej www.socla.pl lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

DN	Cale	mm	PN	PFA bar	PS bar				Kat.	Nr katalogowy
					L1	L2	G1	G2		
1 1/2	40	10/16	16	16	16	16	16	16	I	149B2281
2	50	10/16	16	16	16	16	16	16	I	149B2282
2 1/4	60	10/16	16	16	16	16	16	16	I	149B1176
2 1/2	65	10/16	16	16	16	15	16	16	I	149B2283
3	80	10/16	16	16	16	12	16	16	I	149B2284
4	100	10/16	16	16	16	10	16	16	I	149B2285
5	125	10/16	16	16	16	0,5	16	16	I	149B2226
6	150	10/16	16	13	16	0,5	16	16	I	149B2227
8	200	10	10	10	10	10	10	10	II	149B2229
10	250	10	10	10	10	10	10	10	II	149B2230
12	300	10	10	10	10	10	10	10	II	149B2231
14	350	10	10	10	10	0,5	10	10	II	149B2232
16	400	10	10	10	10	0,5	10	10	II	149B2233
20	500	10	10	10	10	0,5	10	10	II	149B2235

- Przyłącza: kołnierze, owiert PN patrz tabela
- Max. ciśnienie robocze PFA dla wody (sieci przesyłowe, zaopatrzenie w wodę, itp.); patrz tabela
- Dopuszczalne ciśnienie robocze PS dla innych mediów; patrz tabela
- Temperatura pracy:
 - min. -10°C
 - max. +100°C
- Pozycja montażu: praca w dowolnym położeniu
- Media: czyste ciecze
- Zgodność z normami:
 - PED 97/23/CE: Dyrektywa ciśnieniowa
 - PN-EN1092-2: Owiert kołnierzy

Wymiary

	A		B		C		D		Masa
	Cale	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1 1/2	40	85	80	150	4,2				
2	50	100	97	165	5,8				
2 1/4	60	120	125	185	8,1				
2 1/2	65	120	125	185	8,1				
3	80	140	150	200	10,2				
4	100	170	187	220	14,5				
5	125	200	220	250	24				
6	150	230	250	285	32				
8	200	289	340	340	53				
10	250	354	420	405	94				
12	300	396	490	460	140				
14	350	473	586	533	225				
16	400	560	680	597	312				
20	500	750	880	670	540				

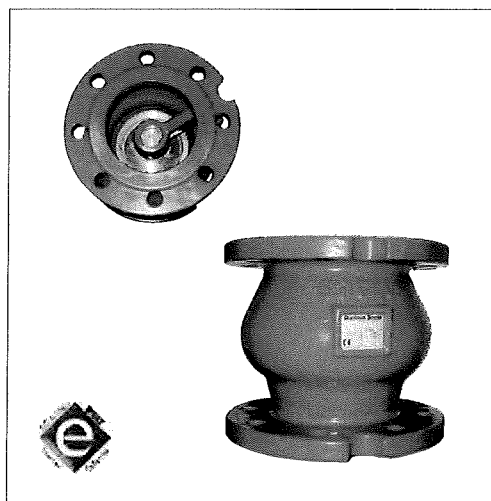


Typ 462

Zawór zwrotny

System 02

Opis ogólny



- Zawór szczególnie zalecany do pracy za pompą (na odcinku tłocznym)
- Zespół zamykania: osiowy, grzybkowy wspomagany sprężyną
- Jednoramienna prowadnica grzyba zaworu zintegrowana z korpusem
- Uszczelka typu O-ring
- Cicha praca, zwarta zabudowa
- Doskonała wytrzymałość
- Wyżłobienia ułatwiające prowadzenie kabla pompy zatapialnej (do DN100)
- Praca w dowolnym położeniu
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

Dane techniczne i zamawianie

UWAGA:

Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania.

W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę jego zastosowanie oraz wszystkie parametry robocze medium.

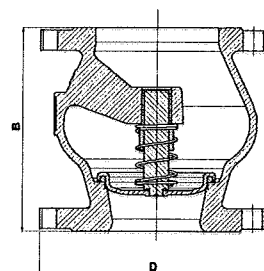
Dokumentacja zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej www.socla.pl lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

DN		PN	PFA bar	PS bar				Kat.	Nr katalogowy
Cale	mm			L1	L2	G1	G2		
2	50	10/16	16	16	16	16	16	I	149B3751
2 ^{1/2}	65	10/16	16	16	16	15	16	I	149B3752
3	80	10/16	16	16	16	12	16	I	149B3753
4	100	10/16	16	16	16	10	16	I	149B3754
5	125	10/16	16	16	16	0,5	16	I	149B3755
6	150	10/16	16	13	16	0,5	16	I	149B3756
8	200	10	10	10	10	0,5	10	I	149B3757

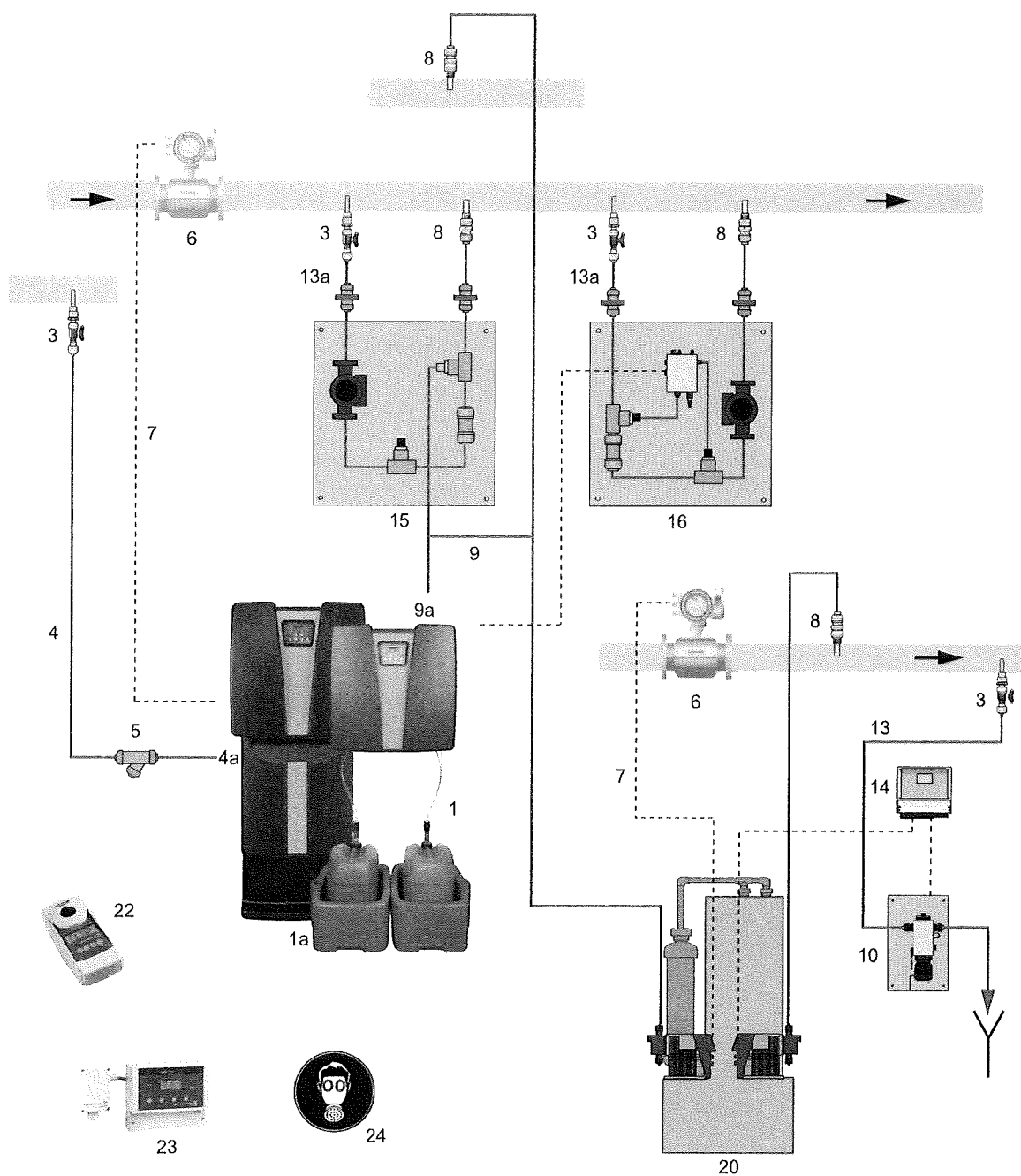
- Przyłącza: kołnierze, owiert PN patrz tabela
- Max. ciśnienie robocze PFA dla wody (sieci przesyłowe, zaopatrzenie w wodę, itp.): patrz tabela
- Dopuszczalne ciśnienie robocze PS dla innych mediów: patrz tabela
- Temperatura pracy:
 - min. -10°C
 - max. +100°C
- Pozycja montażu: praca w dowolnym położeniu
- Media: czyste ciecze i gazy
- Zgodność z normami:
 - PED 97/23/CE: Dyrektywa ciśnieniowa
 - PN-EN1092-2: Owiert kołnierzy
 - PN-EN 558-1 seria 14: Długość zabudowy

Wymiary

DN		B	D	Masa
Cale	mm	mm	mm	kg
2	50	150	165	6,7
2 ^{1/2}	65	170	185	9,3
3	80	180	200	10,9
4	100	190	220	14,3
5	125	200	250	20,9
6	150	210	285	27,7
8	200	230	340	40,7



Schemat urządzenia



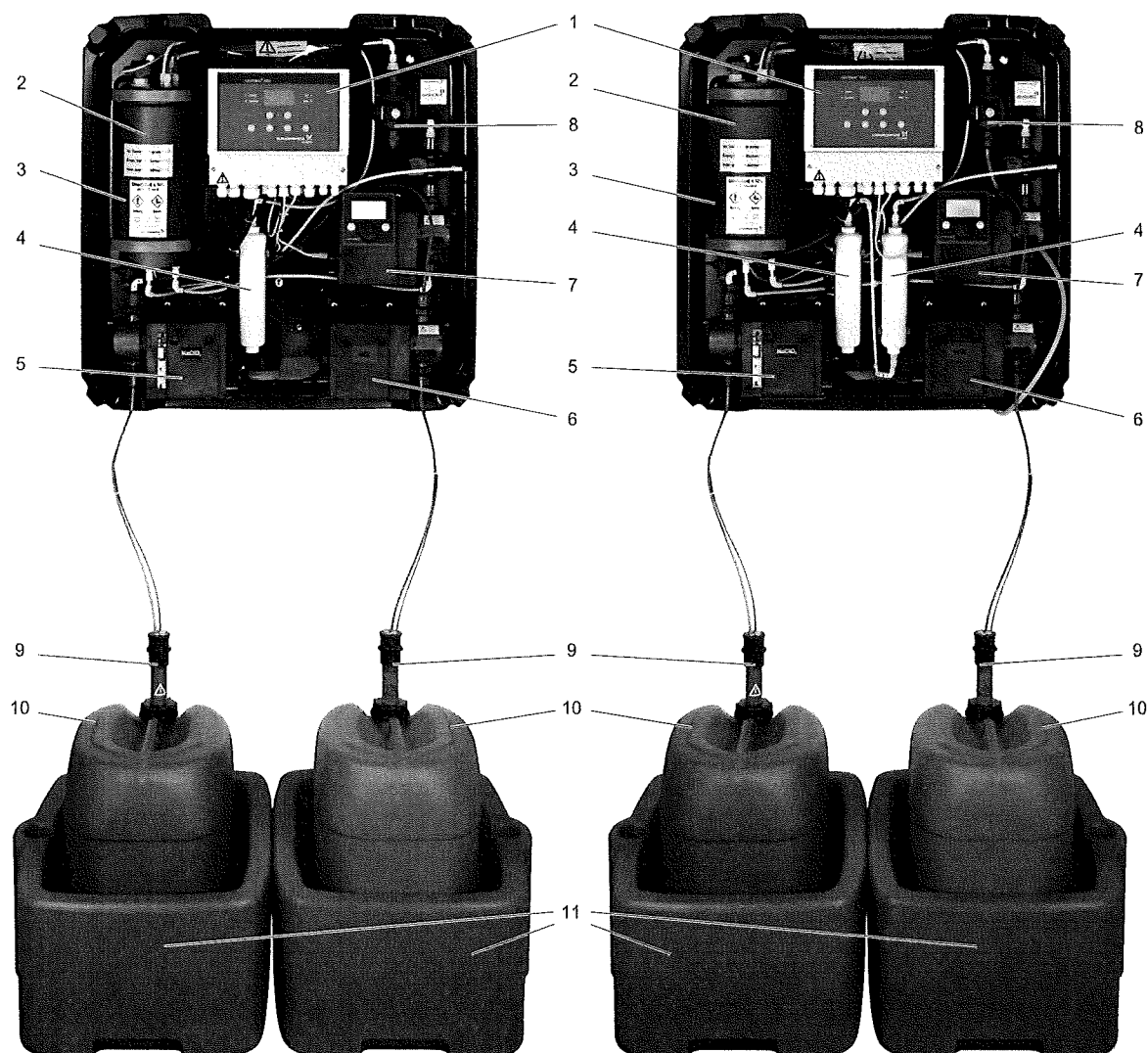
Rys. 2 Elementy systemu przygotowania dwutlenku chloru

TM04 8951 2313

ZAKŁADNIK NR 8

4. Budowa

Oxiperm Pro OCD-162-5 i OCD-162-10



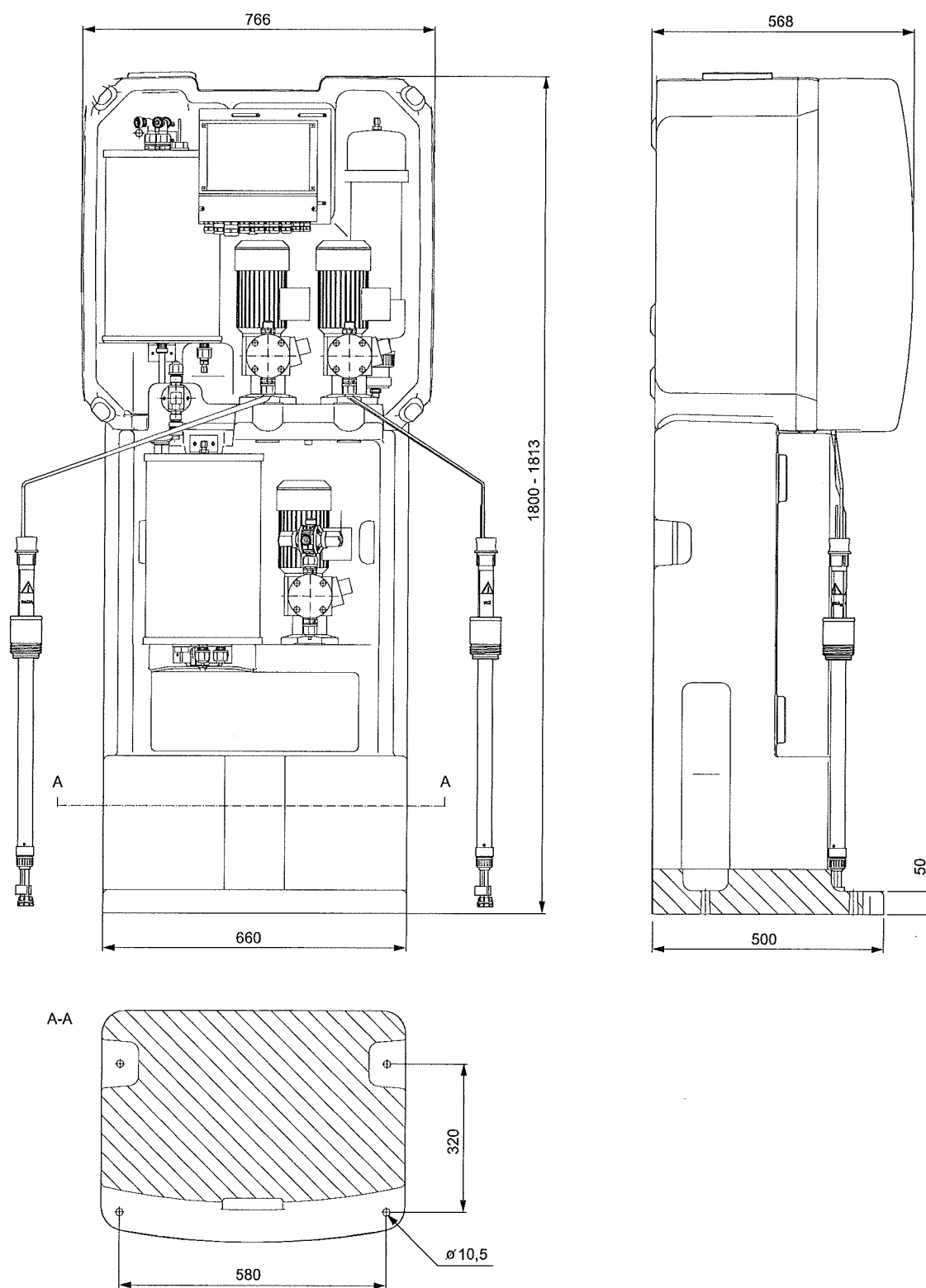
Rys. 8 Oxiperm Pro OCD-162-5 (po lewej stronie) i Oxiperm Pro OCD-162-10 (po prawej stronie) bez pokrywy

Legenda

1	Jednostka sterująco-pomiarowa
2	Zbiornik reaktora
3	Zbiornik zasobnikowy
4	Filtr adsorpcyjny
5	Pompa dozująca chloryn sodu
6	Pompa dozująca kwas solny
7	Pompa dozująca dwutlenek chloru
8	Zawór elektromagnetyczny (wody do rozcieńczania)
9	Zestaw ssący
10	Zbiornik chemikaliów (nie jest zawarty w standardowej dostawie)
11	Wanna ochronna (nie jest zawarta w standardowej dostawie)

TM04 8507 0912

Oxiperm Pro OCD-162-30 i OCD-162-60



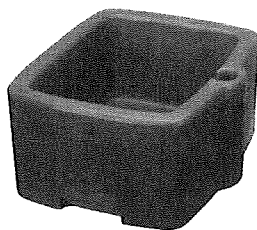
Rys. 11 Oxiperm Pro OCD-162-30 i OCD-162-60

TM04 1294 2109

8. Osprzęt

Wanny ochronne

- dla zbiorników do przechowywania chemikaliów.



TM04 1469 0410

Rys. 17 Wanna ochronna dla zbiorników maks. 33 l

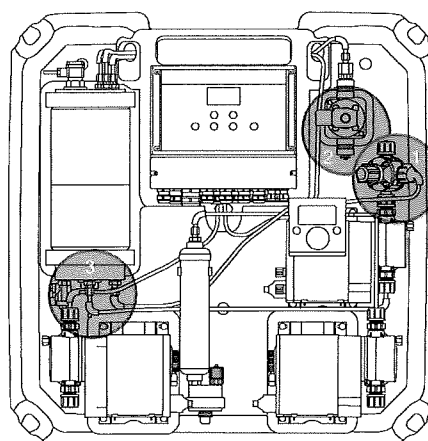
Opis	Nr katalogowy
Wanna ochronna, niebieska, dla zbiorników chlorku sodowego maks. 33 l, z mocowaniem dla zestawów ssących	95702450
Wanna ochronna, czerwona, dla zbiorników kwasu solnego maks. 33 l, z mocowaniem dla zestawów ssących	95702451
Wanna ochronna, niebieska, dla zbiorników chlorku sodowego maks. 60 l	96726830
Wanna ochronna, czerwona, dla zbiorników kwasu solnego maks. 60 l	96726829

Węże

Opis	Nr katalogowy
Przewód elastyczny PTFE 4/6 mm, 5 metrów (roztwór dwutlenku chloru: zawór wielofunkcyjny do punktu dozowania dla OCD-162-5 i -10)	96697911
Przewód elastyczny PTFE 4/6 mm, 10 metrów (roztwór dwutlenku chloru: zawór wielofunkcyjny do punktu dozowania dla OCD-162-5 i -10)	96692437
Przewód elastyczny PTFE 4/6 mm, 25 metrów (roztwór dwutlenku chloru: zawór wielofunkcyjny do punktu dozowania dla OCD-162-5 i -10)	96727484
Przewód elastyczny PTFE 9/12 mm, 10 metrów (roztwór dwutlenku chloru: zawór wielofunkcyjny do punktu dozowania dla OCD-162-30 i -60)	96727490
Przewód elastyczny PTFE 9/12 mm, 25 metrów (roztwór dwutlenku chloru: zawór wielofunkcyjny do punktu dozowania dla OCD-162-30 i -60)	96727492
Przewód elastyczny PE 6/9 mm, 10 metrów (zawór elektromagnetyczny na wlocie wody do rozcieńczania)	96727412
Przewód elastyczny PVC 6/12, wzmocniony, 10 metrów (przyłącze wody do pomiaru do celi pomiarowej AQC-D11)	96653571
Przewód elastyczny PE 6/8 mm, 10 metrów (przyłącze wody do pomiaru do celi pomiarowej AQC-D6)	95709108

Przylączy

Dł.	Opis	Nr katalogowy
Przewód elastyczny PTFE 4/6, 6/9 lub 9/12 (patrz 1, rys. 18)	Zestaw przyłączy dla zaworu wielofunkcyjnego DN 8, G 5/8	97691904
Przewód elastyczny PTFE 1/4" x 3/8" lub 1/8" x 1/4" (patrz 1, rys. 18)	Zestaw przyłączy dla zaworu wielofunkcyjnego DN 8, G 5/8	97691907
Przyłącze przewodu elastycznego PVC 6/9 lub 6/12 z gwintem wewnętrznym G 5/8 dla wody do rozcieńczania (należy zamawiać osobno)	Gwint zewnętrzny G 1/2 do bezpośredniego podłączenia do przewodu wodociągowego i gwint zewnętrzny G 5/8 dla przyłączy przewodu elastycznego (patrz rys. 19)	95702448
Przyłącze przewodu elastycznego PVC 6/9 lub 6/12 z gwintem wewnętrznym G 5/8 dla wody do rozcieńczania (należy zamawiać osobno)	Gwint zewnętrzny G 3/4 do bezpośredniego podłączenia do przewodu wodociągowego i gwint zewnętrzny G 5/8 dla przyłączy przewodu elastycznego (patrz rys. 19)	95702449
Przewód elastyczny 6/9 dla wody do rozcieńczania (patrz 2, rys. 18)	Przyłącze przewodu elastycznego z gwintem wewnętrznym G 5/8 (patrz rys. 20)	97702488
Przewód elastyczny PVC 6/12 dla wody do rozcieńczania (patrz 2, rys. 18)	Przyłącze przewodu elastycznego z gwintem wewnętrznym G 5/8 (patrz rys. 20)	97702489
Przewód elastyczny PTFE 4/6 do pompy dozującej (patrz 3, rys. 18) (OCD-162-5 i -10)	Trójnik (3x 4/6), PVDF	95714891
Przewód elastyczny 6/9, 6/12 lub 9/12 dla 2 pomp dozujących (patrz 3, rys. 18) (OCD-162-30 i -60)	Trójnik (6/9, 6/12 lub 9/12), PVDF	95730391
Przewód elastyczny PTFE 9/12	Zawór kulowy PVC/FKM, DN 10, z przyłączem 9/12 PTFE	95721555

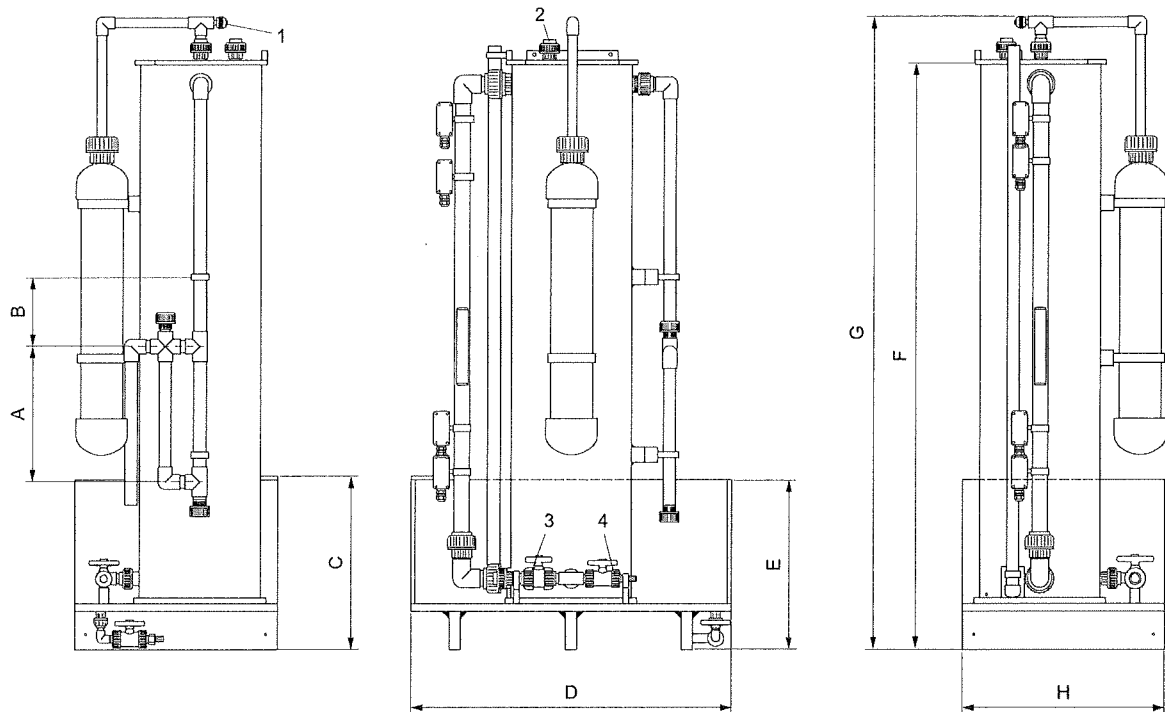


TM04 8529 1212

Rys. 18 Przegląd przyłączy

Zewnętrzny zbiornik zasobnikowy

- Dla roztworów dwutlenku chloru
- Materiał: PVC
- Z filtrem adsorpcyjnym, wannami ochronnymi, łącznikiem poziomym



TMD4 8960 2313

Rys. 32 Zewnętrzny zbiornik zasobnikowy

Wymiary

Objętość [l]	Średnica zbiornika [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Nr katalogowy
20	200	350	180	270	840	260	1395	1520	400	96726824
50	315	350	180	450	840	440	1527	1369	530	96688079
100	315	350	180	450	840	440	1897	2010	530	96726825
200	500	350	180	510	1150	520	1855	1970	790	96688080

Przylączya

Poz.	Opis
1	Przylączy dla przewodu elastycznego PE 8/11 (eżektor odsysający)
2	Przylączy DN 20 dla rury napelniającej (klejone)
3	Wylot DN 20 do pompy dozującej
4	Spust DN 10