



NIPOTOOLS
...KVALITA Z PRINCIPU
www.nipo.cz www.nipo.sk

Plastic pipe welding

Butt welding hydraulic

ROWELD type Premium CNC	8
ROWELD type Professional	9
ROWELD type Standard	10
Machines for workshop	12

Butt welding manual

ROWELD P110	15
ROWELD P160 SANILINE	17
ROWELD P250A	18

Electrofusion welding

Electrofusion welding units	20-21
-----------------------------	-------

Socket welding

Socket welding units / heating plates	22-23
---------------------------------------	-------

Accessories

Tools	26-29
-------	-------

Cutters & Handtools

30-35

The new generation of ROWELD hydraulic controls for butt welding

The ROWELD hydraulic buttwelding machine is available in a Premium CNC, Professional and Standard Version.

Everything at a glance ...

	Type Premium CNC	Type Professional	Type Standard
Operation	automatic	manual	manual
Available sizes	90–630 mm	40–1,200 mm	40–1,200 mm
Pressure display	digital	analogue	analogue
Temperature control	optimized ¹	optimized ¹	standard
Clamping system	single	single	multilayer (single optional)
Service	extended	extended	standard ²
Datalogging	10,000 protocols	○	optional
Accordance to normatives	DVS/ISO	DVS/ISO	○
Weight optimized machine	●	●	○
Optimized power consumption for generator use	●	●	○
Automatic parameter calculation	●	○	○
CNC-control	●	○	○

1) Temperature control +/- 5 °C

2) Only spare parts



Special features ...



Fig. similar



Type Premium CNC

- Lightweight frame and longlife components.
- Triple coating of heating elements for a longer lifetime and better heat distribution.
- Simple operation via touch control panel.
- Full documentation of the welding process.



Type Professional

- Lightweight frame and longlife components.
- Triple coating of heating elements for a longer lifetime and better heat distribution.



Type Standard

- Timer and temperature controller integrated in hydraulic.
- Angled frame.



Butt welding workshop machines

Scope of application:

The ROTHENBERGER butt welding workshop machines can be used to process pipes made of PE, PP and PVDF into T-pieces, bends, angles or Y-pieces. They are available with both manual control and CNC control. In addition to logging the welding parameters, the CNC control also enables consistent, continuously good quality of the welds.

Application Benefits:

Due to the torsionally rigid design, the welding forces are transmitted safely. The precise control of the welding forces as well as the electronic adjustment of the heating element temperature enable welding according to DVS 2207 or other international standards and guidelines. The compact design of the machines require a minimum space requirement with maximum possibilities for the production of molded parts.



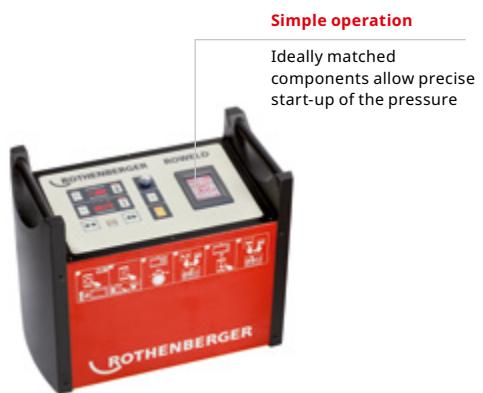
Butt welding

ROWELD type Premium CNC**Hydraulic butt-welding machine Ø 90–630 mm**

The PREMIUM hydraulic system guides the user step by step through the welding process and automatically logs all welding parameters. Welding can be performed according to DVS 2207 as well as other international standards and guidelines. The data transfer is carried out via USB interface.

Working range:**Description Ø mm**

P250B SA	90–250 mm
P250B VA	90–250 mm
P355B SA	90–355 mm
P355B VA	90–355 mm
P500B SA	200–500 mm
P630B SA	315–630 mm



Simple operation via touch control panel



Trimmer with safety switch. Secures against unintended activation of the trimmer

**Application Benefits**

- Use of durable materials in lightweight construction
- Automatic logging of the welding process
- Easy handling due to touch control panel

Flexible

The 3rd basic clamping element can be moved flexibly



Set P355B
No. 1000000563

Robust, torsionally rigid frame

Allows reliable weldings in Virtually any environment

Safe operation—automatic calculation, control and inspection of the welding parameters



The pull-off fixture allows rapid lifting out of the heating element

**ROWELD plastic pipe welding machines type Premium CNC¹**

Model	Working range	Voltage	Frequency Power	Weight	No.
ROWELD P250B Premium CNC SA basic set	90–250 mm	230V	50 Hz	3.2 kW	125.900 kg
ROWELD P250B Premium CNC SA basic set	90–250 mm	230V	60 Hz	3.2 kW	125.900 kg
ROWELD P250B Premium CNC VA basic set	90–250 mm	230V	50 Hz	3.2 kW	132.900 kg
ROWELD P250B Premium CNC VA basic set	90–250 mm	230V	60 Hz	3.2 kW	132.900 kg
ROWELD P355B Premium CNC SA basic set	90–355 mm	230V	50 Hz	4.2 kW	131.800 kg
ROWELD P355B Premium CNC SA basic set	90–355 mm	230V	60 Hz	4.2 kW	131.800 kg
ROWELD P355B Premium CNC VA basic set	90–355 mm	230V	50 Hz	4.2 kW	148.400 kg
ROWELD P355B Premium CNC VA basic set	90–355 mm	230V	60 Hz	4.2 kW	148.400 kg
ROWELD P500B Premium CNC SA basic set	200–500 mm	400V	50/60 Hz	7.2 kW	389.000 kg
ROWELD P630B Premium CNC SA basic set	315–630 mm	400V	50/60 Hz	11.2 kW	526.000 kg

1) ROWELD basic sets consist of: The basic unit with high-pressure hoses and 4 base clamping units, an hydraulic device, heating element, milling device, adjusting box, set of tools and transport box. The desired reduction clamping elements can be ordered separately in the desired size or as a set for the respective machine size.

ROWELD type Professional

Hydraulic butt welding machine Ø 40–1,200 mm

For butt welding of PE, PP and PVDF pipes and fittings on the construction site, in the pipe trench and in workshops. The hydraulic system with infinitely variable pressure adjustment, pressure accumulator and easy-to-read pressure gauge ensures reliable operation through the use of durable and low-maintenance components.

Working range:

Description	Ø mm
P160B	40–160 mm
P200B	63–200 mm
P250B	90–250 mm
P355B	90–355 mm
P500B	200–500 mm
P630B	315–630 mm
P800B	500–800 mm
P1200B	710–1,200 mm



Fig. similar

Simple operation

Ideally matched components allow precise start-up of the pressure

Application Benefits

- Use of durable materials in lightweight construction
- Robust and low-maintenance compact design
- Electronic control of the heating element temperature

Flexible

The 3rd basic clamping element can be moved flexibly



Set P355B
No. 1000000383

Robust, torsionally rigid frame

Allows reliable weldings in Virtually any environment

ROWELD plastic pipe welding machines type Professional¹

Model	Working range	Voltage	Frequency	Power	Weight	No.
ROWELD P160B Professional basic set	40–160 mm	230V	50 Hz	2.1 kW	76.600 kg	1000000997
ROWELD P160B Professional basic set	40–160 mm	230V	60 Hz	2.1 kW	76.300 kg	1000000823
ROWELD P200B Professional basic set	63–200 mm	230V	50 Hz	2.3 kW	64.800 kg	55391
ROWELD P200B Professional basic set	63–200 mm	230V	60 Hz	2.3 kW	64.400 kg	1000000863
ROWELD P250B Professional basic set	90–250 mm	230V	50 Hz	2.9 kW	120.400 kg	1000001080
ROWELD P250B Professional basic set	90–250 mm	230V	60 Hz	2.9 kW	120.000 kg	1000000864
ROWELD P355B Professional basic set	90–355 mm	230V	50 Hz	3.9 kW	126.300 kg	1000000383
ROWELD P355B Professional basic set	90–355 mm	230V	60 Hz	3.9 kW	125.900 kg	1000000824
ROWELD P500B Professional basic set	200–500 mm	400V	50 Hz	6.5 kW	377.000 kg	53415
ROWELD P500B Professional basic set	200–500 mm	230V	50 Hz	7.8 kW	241.400 kg	53425
ROWELD P500B Professional basic set	200–500 mm	230V	60 Hz	7.7 kW	240.000 kg	1000000820
ROWELD P500B Professional basic set	200–500 mm	400V	60 Hz	6.4 kW	375.000 kg	1000000825
ROWELD P630B Professional basic set	315–630 mm	400V	50 Hz	11.1 kW	527.000 kg	53355
ROWELD P630B Professional basic set	315–630 mm	400V	60 Hz	11.0 kW	525.000 kg	1000000865
ROWELD P800B Professional basic set	500–800 mm	400V	50/60 Hz	18.6 kW	747.000 kg	54190
ROWELD P1200B Professional basic set	710–1,200 mm	400V	50/60 Hz	22.6 kW	1,210.000 kg	54274

1) ROWELD basic sets consist of: The basic unit with high-pressure hoses and 4 base clamping units, an hydraulic device, heating element, milling device, adjusting box, set of tools and transport box. The desired reduction clamping elements can be ordered separately in the desired size or as a set for the respective machine size.

ROWELD type Standard**Hydraulic butt welding machine Ø 40–1,200 mm**

For butt welding of PE, PP, and PVDF pipes and fittings. For use on the construction site, in pipe trenches, on pipe bridges and in workshops. The ROWELD hydraulic type standard with simple robust components and easy to operate elements works in any environment.

Working range:**Description Ø mm**

E160B	40–160 mm
E250B	90–250 mm
E315B	160–315 mm
E355B	160–355 mm
E450B	200–450 mm
E500B	200–500 mm
E630B	315–630 mm

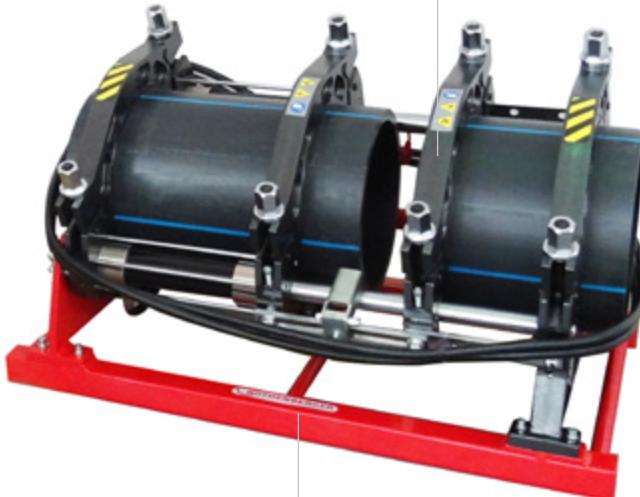
Other sizes on request.

Application Benefits

- Compact, torsion-resistant design
- Reducers in sandwich construction
- Integrated digital timer and temperature display in hydraulic housing

Flexible

The 3rd basic clamping element can be moved flexibly

**Simple operation**

Easy monitoring of all necessary parameter



Supply of power for heating element and trimmer unit by the hydraulic. Additional plugs for external data logger (optional accessories)



Simple & save monitoring of all necessary welding parameters



Multilayer-inserts for the needed pipe sizes included in the machine sets



Angled frame sizes 450 / 500 / 630 mm ensure a better handling during the welding process

**ROWELD plastic pipe welding machines type Standard¹**

Model	Working range	Voltage	Frequency	Power	Weight	No.
ROWELD E160B Standard set	40–160 mm	220V	50 Hz	2.45 kW	57.400 kg	1000003642
ROWELD E250B Standard set	90–250 mm	220V	50 Hz	3.85 kW	82.200 kg	1000003643
ROWELD E315B Standard set	160–315 mm	220V	50 Hz	4.45 kW	124.400 kg	1000003644
ROWELD E355B Standard set	160–355 mm	220V	50 Hz	5.58 kW	140.700 kg	1000003645
ROWELD E450B Standard set	200–450 mm	380V	50 Hz	8.38 kW	327.000 kg	1000003646
ROWELD E500B Standard set	200–500 mm	380V	50 Hz	9.50 kW	482.000 kg	1000003647
ROWELD E630B Standard set	315–630 mm	380V	50 Hz	12.35 kW	502.000 kg	1000003648

1) ROWELD standard sets consist of: The basic unit with high-pressure hoses and 4 base clamping units, an hydraulic device, heating element, milling device, adjusting box, set of tools, multilayer inserts and transport box.

Reduction inserts sets

The reduction clamp sets are made of aluminum half shells. When needed they will be fixed in the basic clamps by screws to weld pipes and fittings with smaller diameter

Reducer clamp sets are recommended for all workers who need the complete range of reducer clamps. The set includes 6 wide half shells and 2 small half shells per dimension. They are suitable for gas, water and industrial applications

Application Benefits

- Easy reducing the basic clamps by reducer inserts
- All possible reducer inserts are combined in a set



Reduction clamp sets



Reduction clamps small



Reduction clamps wide

Model	Weight	PU	No.
Reduction inserts set for P160B 40–140 mm	18.050 kg	1	55240
Reduction inserts set for P200B 63–180 mm	11.500 kg	1	55237
Reduction inserts set for P250B 90–225 mm	14.600 kg	1	55241
Reducer-Clamps set for P355B 90–140 mm	31.000 kg	1	1000000550
Reducer-Clamps set for P355B 160–315 mm	70.000 kg	1	1000000385
Reduction inserts set for P500B 200–450 mm	250.000 kg	1	55234
Reduction inserts set for P630B 315–560 mm	213.000 kg	1	55232
Reducer-Clamps set for P800B 500–710 mm	503.200 kg	1	1000000935
Reducer-Clamps set for P1200B 710–1,000 mm	1,384.000 kg	1	1000000936

ROWELD lift-out devices

Model	Weight	PU	No.
For P500B, 400 V	123.000 kg	1	53410
For P630B, 400 V	163.000 kg	1	53323
For P800B, 400 V	270.000 kg	1	054176H
For P1200B, 400 V	350.000 kg	1	54253
For E450 / 500 / 630 B, 400 V	123.000 kg	1	10000003649

ROWELD pipe roller, galvanized

Model	Weight	PU	No.
Size 1 up to 315 mm up to 300 kg	4.000 kg	1	53055
Size 2 up to 500 mm up to 500 kg	11.500 kg	1	53323
Size 3 up to 710 mm up to 1,000 kg	29.000 kg	1	53057
Size 4 up to 1.200 mm up to 1,000 kg	35.000 kg	1	53058
Size 1-3: roller is at a fixed elevation Size 4: roller height can be adjusted hydraulically			

Timer LCD



Model	Weight	PU	No.
Timer	0.090 kg	1	L20315

Spare blade for ROWELD trimmer

Model	Weight	PU	No.
For Planhobel P250B, 250 mm	0.100 kg	1	55163
For Planhobel P355B, 355 mm	0.200 kg	1	55446
For Planhobel P500B, 500 mm	0.300 kg	1	55233
For Planhobel P630B, 630 mm	0.400 kg	1	53322

PU 1 = Content 2 pieces

ROWELD flange Adapter

For centred welding of flanges

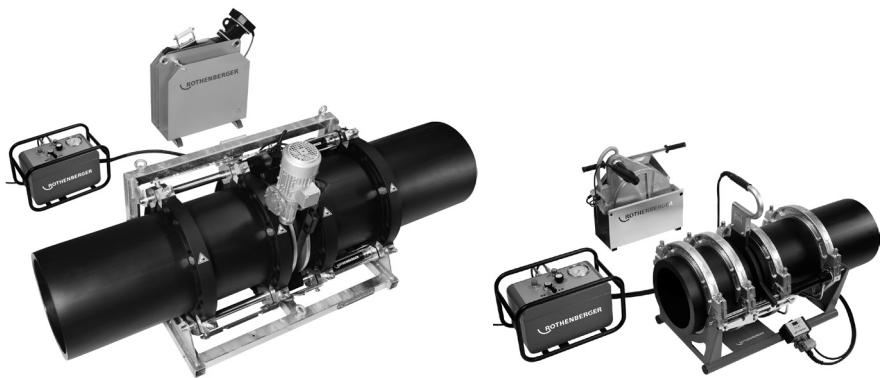


Model	Weight	PU	No.
For P160B, 160 mm	4.200 kg	1	55299
For P250B, 250 mm	8.600 kg	1	55166
For P355B, 355 mm	9.900 kg	1	55447
For P500B, 500 mm	23.300 kg	1	55236
For P630B, 630 mm	31.400 kg	1	53321
For P800B, 800 mm	110.000 kg	1	54175
For P1200B, 1,200 mm	260.000 kg	1	54275

ROTHENBERGER

ROWELD P160-630B Plus
Professional

ROWELD P160-630B Plus Professional



DE Service
EN Service



rothenberger.com

Overview

Grundmaschine / Basic machine



P160B
1200001027

P250B

1200001029

P355B

1200000322



P200B
55392



P500B
53401

P630B
53305

P630B Plus
1200000714

Fräseinrichtung / Trimmer unit



P160B
230V: 1200001043
115V: 1200001091

P200B
55395

P250B
1200000802

P355B
1200001045



P500B
53405

P630B, P630B Plus
53310

Heizelement / heating element



P160B
230V: 055346H
115V: 055279H

P200B
055396H

P250B
055180H

P355B
1200000324



P500B
53406

P630B, P630B Plus
53311

Einstellkasten / carrying frame



P160B
55298

P200B
55289

P250B
55167

P355B
1200000327



P500B
53407

P630B, P630B Plus
53312

Hydraulikaggregat Professional / hydraulic unit professional



P160B, P200B, P250B, P355B
55115 (230V-50Hz), 55116 (115V P160B)
1200000905 (230V-60Hz), 1200001535 (230V-60Hz USA)

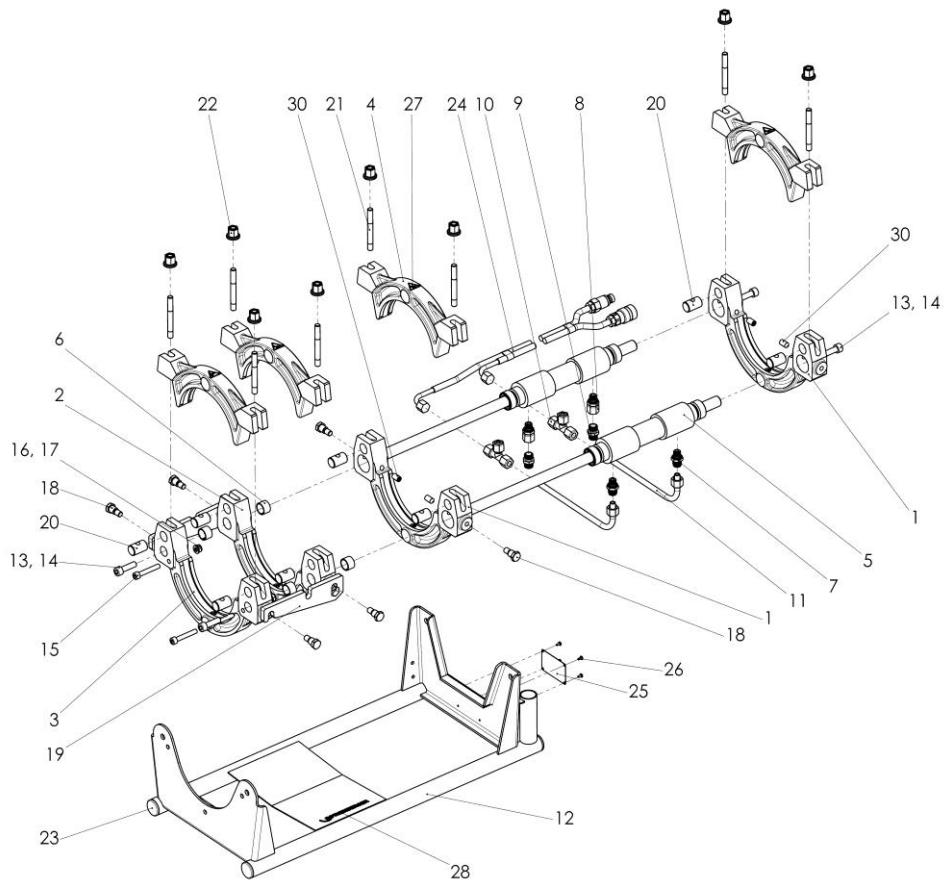
P500B, P630B, P630B Plus
53309 (230V-50Hz)
1200000906 (230V-60Hz)

Intro

Ersatzteile / spare parts	page 2
Elektro - Hydraulikschaltplan / Circuit - hydraulic diagram	page 35

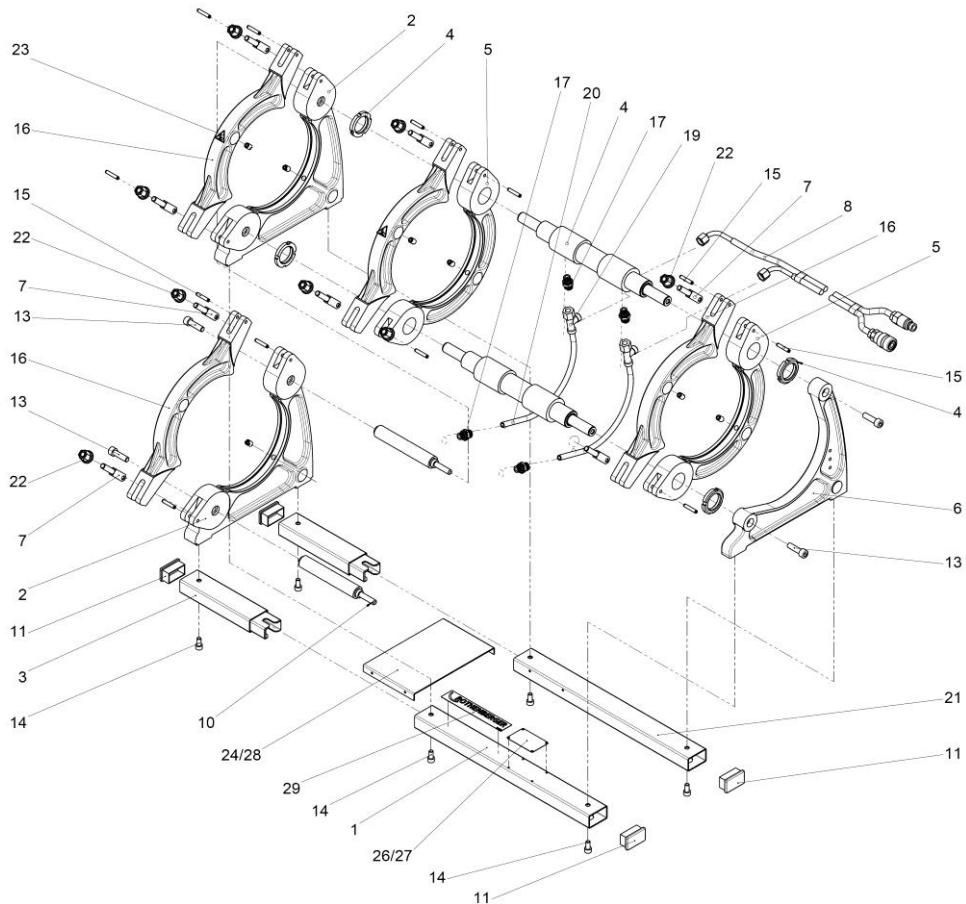
Ausgabe / Edition 02-2021
Technische Änderungen vorbehalten! Subject to technical modifications!

Grundmaschine / basic machine - P160B no. 1200001027 (i.2)



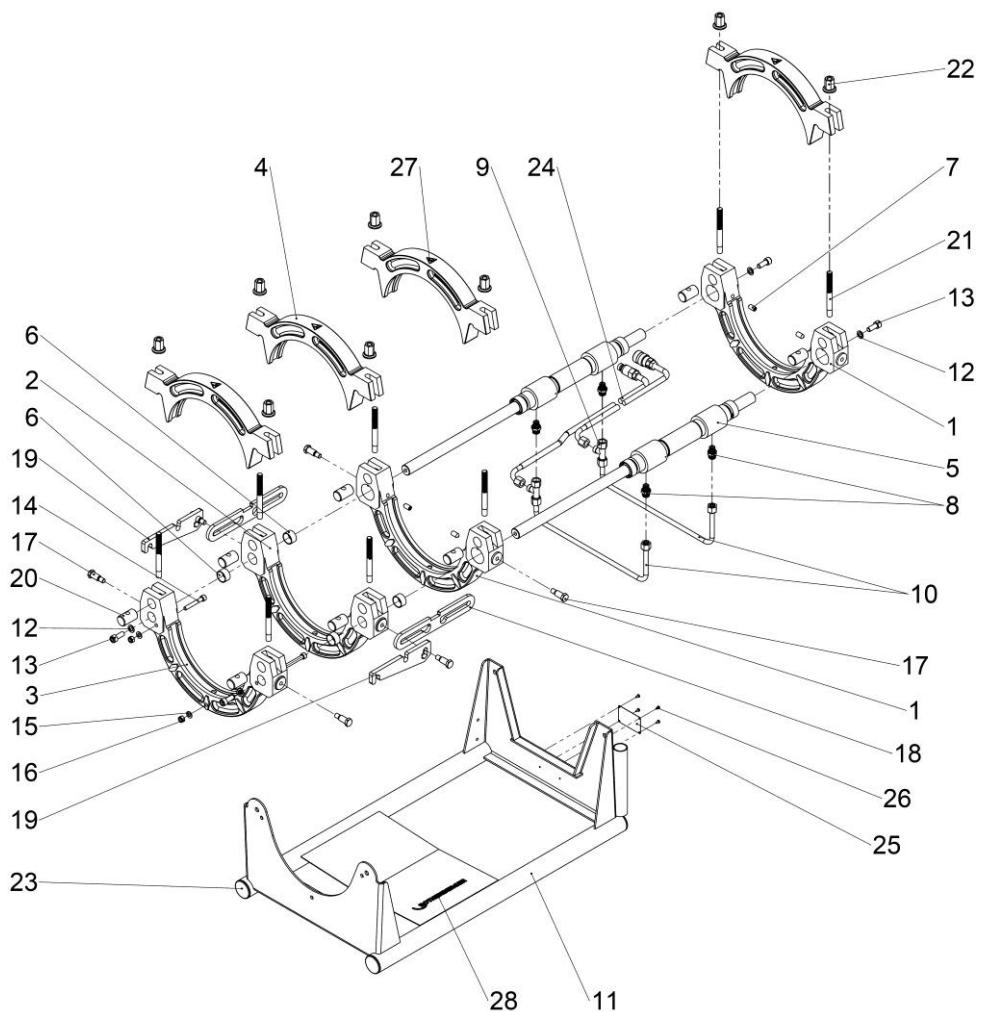
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Unteres Grundspannlement	Lower main clamp	2	1200001021
2	Unteres Grundspannlement beweglich	Lower main clamp, movable	1	1200001022
3	Unteres Grundspannlement fest	Lower main clamp, fixed	1	1200001040
4	Oberes Grundspannlement	Upper main clamp	4	1200001023
5	Gleichgangzylinder P160B	Hydraulic cylinder P160B	2	1300002078
6	DU-Buchse DU 2015 20x23x15	Bushing 2015 20x23x15	4	L80541
7	Gerade Einschraubstutzen	Straight threaded joint	2	L21093
8	Gerader Einschraubstutzen m.Dichtkegel	Threaded joint +conical nipple	2	L82161
9	Gerader Stutzen	Straight socket	2	L21092
10	T-Stutzen mit Dichtkegel	T-adaptor with conical nipple	2	L80781
11	Ölleitung	Oil line	2	L82309
12	Rahmen	Frame	1	1300001582
13	Federring A10	Spring washer A10	4	H98272
14	Zylinderschraube M10x25	Cylinder head screw M 10x25	2	L82563
15	Zylinderschraube M8x55	Cylinder head screw M8x55	3	L84155
16	Scheibe A8,4	Washer A8,4	3	H98671
17	Selbstsichernde Sechskantmutter M8	Hexagon nut M8	3	H88502
18	Distanzschraube kurz	Distance screw, short	6	L80534
19	Distanzstück	Spacer block	2	1300000289
20	Gelenkbolzen	Hinge bolt	8	L80506
21	Stehbolzen	Stud bolt	8	L80507
22	Messingmutter mit Scheibe	Brass nut with washer	8	L82304
23	Rohrendstopfen D=32	Plug D=32	4	L22602
24	Doppel-Hydraulikschlauch	Twin hose	1	L20530
25	Typenschild P160B Grundmaschine	Type plate P160B BM	1	1200002808
26	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
27	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	4	L21035
28	Logoaufkleber	Label	1	L22329
30	Gewindestift M10x12 DIN914	screw M10x12 DIN914	2	1300000286

Grundmaschine / basic machine P200B no. 55392 (i.9):



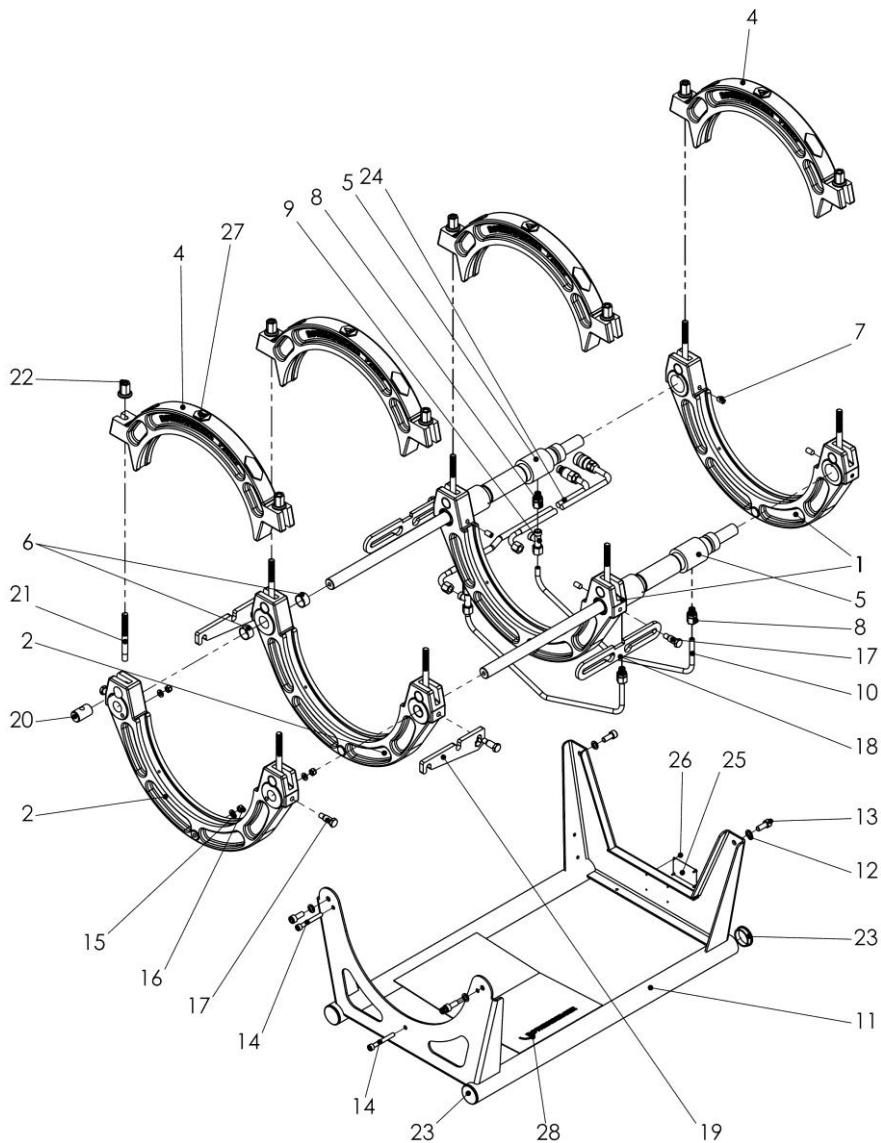
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr./no.
1	Grundprofil lang	Basic profil long	1	L21044
2	Seitenteil links	Side frame left	2	L21029
3	Grundprofil kurz mit Muffe	Basic profil short	2	L21045
4	Gleichgangzylinder	Equal pace cylinder	2	L22694
5	Grundspannelement Zylinderanschluß	Main clamp	2	L21124
6	Seitenteil rechts	Side frame right	1	L21031
7	Zugstange M 10	Pull rod M10	8	L21046
8	Doppelhydraulik- Schlauch	Twin hydraulic hose	1	L20530
8.1	Schnellkupplung Stecker	Quick-release plug	1	L82369
8.2	Schnellkupplung Muffe	Quick-release sleeve	1	L82351
10	Distanzwelle	Spacer shaft	2	L21047
11	Rohrstopfen 50x30	Plug connection	4	L82546
13	Zylinderschraube M 10 x 35	Cylinder head screw M10x35	4	L84160
14	Zylinderschraube M 8 x 16	Cylinder head screw M8x16	6	H88061
15	Spiral-Spannstift 6 x 32 schwere Ausfüh.	Spiral pin 6x32	12	L21048
16	Oberes Grundspannelement	Upper main clamp	4	L21032
17	Gerader Einschraubstutzen	Straight threaded joint	4	L21093
19	L-Verschraubung mit Dichtkegel	L-thread with conical nipple	2	L82323
20	Hydraulikrohr rund gebogen P200B	Hydraulic tube	2	L21049
21	Grundprofil lang vorn	Basic profil lomg	1	L21102
22	Messingmutter mit Scheibe M 10	Brass nut with washer M10	8	L82304
23	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	2	L21035
24	Abdeckblech Schweißzone	Cover plate	1	L21088
26	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
27	Typenschild P200B Grundmaschine	Type plate P200B BM	1	1200002809
28	Ringratschenschlüssel Größe 13/17	Ring Ratchet Spanner 13x17	1	70272

Grundmaschine / basic machine - P250B no. 1200001029 (i.2)



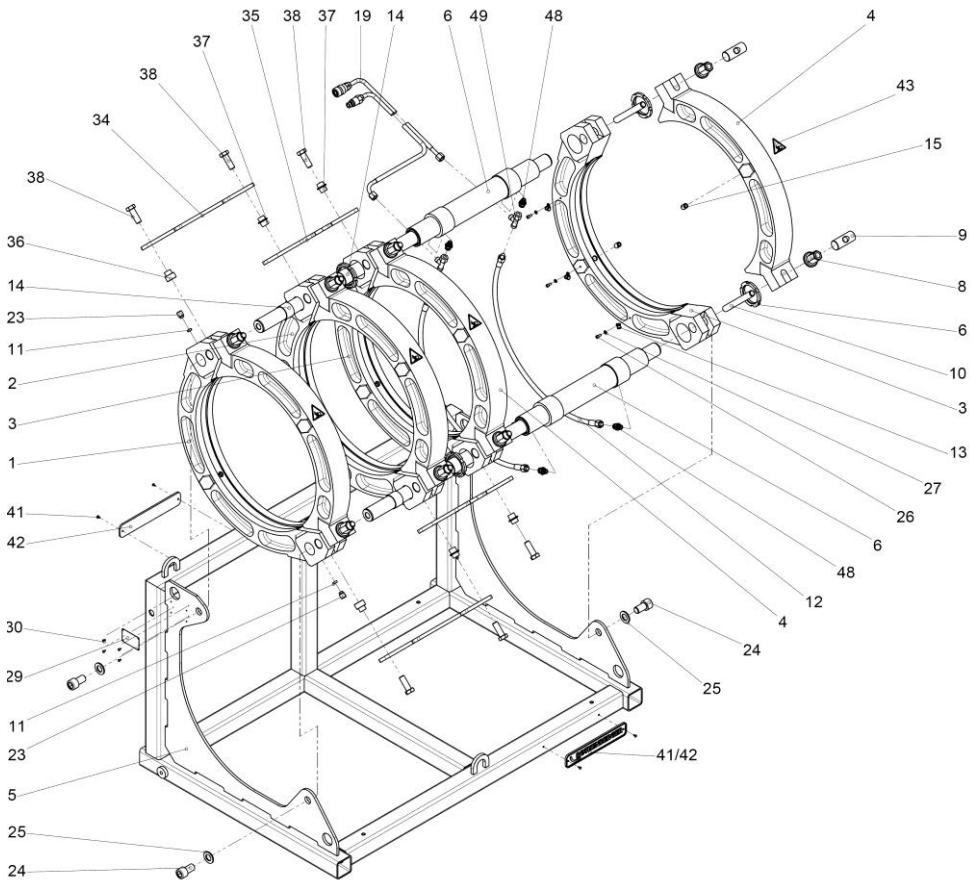
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Unteres Grundspannlement	Lower main clamp	2	1200001024
2	Unteres Grundspannlement beweglich	Lower main clamp, movable	1	1200001025
3	Unteres Grundspannlement fest	Lower main clamp, fixed	1	1200001028
4	Oberes Grundspannlement	Upper main clamp	4	1200001026
5	Hydraulikzylinder	Hydraulic cylinder	2	1300000275
6	DU-Buchse DU 25/15	Bushing DU 25/15	4	L80776
7	Gewindestift M10x12 DIN 914	Set screw M10x12 DIN 914	4	1300000286
8	Gerader Einschraubstutzen	Threaded joint	4	L21093
9	L-Verschraubung mit Dichtkegel	L-thread with conical nipple	2	L82323
10	Ölleitung	Oil line	2	L82008
11	Rahmen	Frame	1	1300001583
12	Federring A10	Spring washer A10	4	H98272
13	Zylinderschraube M10x25	Cylinder head screw M 10x25	4	L82563
14	Zylinderschraube M8x55	Cylinder head screw M8x55	3	L84155
15	Scheibe A8,4	Washer A8,4	3	H98671
16	Selbstsichernde Sechskantmutter M8	Hexagon nut M8	3	H88502
17	Distanzschraube lang	Distance screw, long	6	L82028
18	Heizelement- Abziehvorrichtung	Heating plate- take-off	2	1300002329
19	Distanzstück	Spacer block	2	1300000289
20	Gelenkbolzen	Hinge bolt	8	L80756
21	Stehbolzen	Stud bolt	8	L80758
22	Messingmutter mit Scheibe	Brass nut with washer	8	L83102
23	Rohrendstopfen D=45	Plug D=45	4	L21506
24	Doppel-Hydraulikschnaluch	Twin hose	1	L20531
25	Typenschild P250B Grundmaschine	Type plate P250B BM	1	1200002810
26	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
27	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	4	L21035
28	Logoaufkleber	Label	1	L21830

Grundmaschine / basic machine - P355B no 1200000322 (i.3)



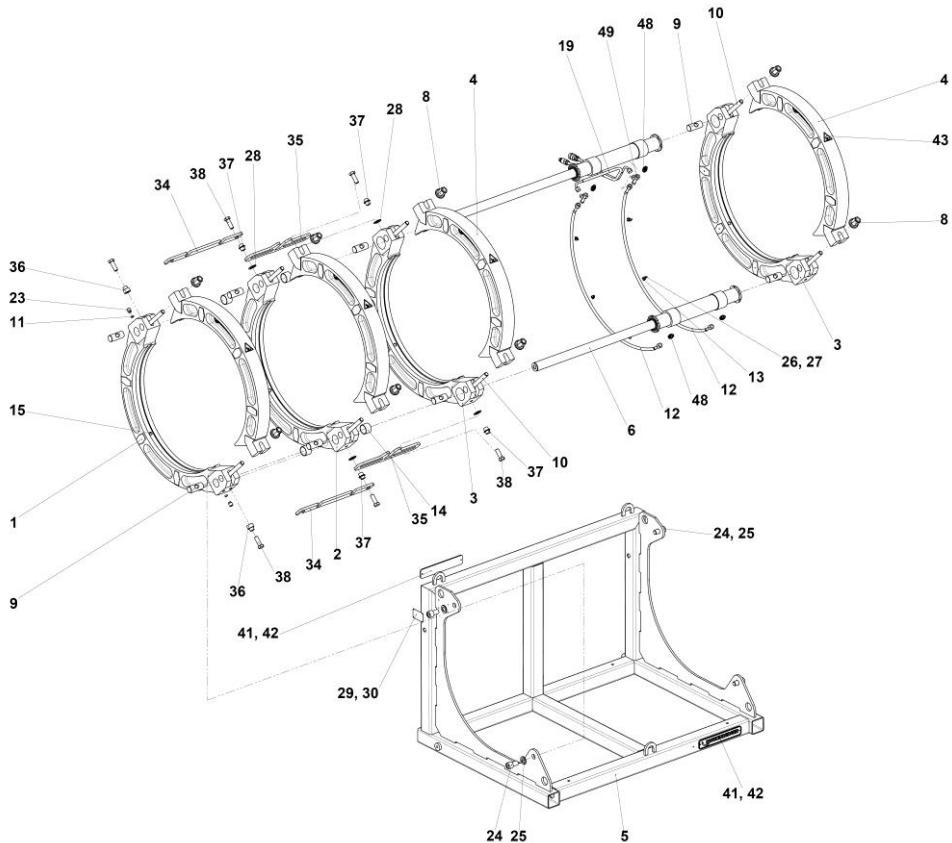
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Unteres Grundspannlement, Zylinder	lower main clamp, cylinder	2	1300000271
2	Unteres Grundspannlement, beweglich	lower main clamp, moveable	1	1300000272
3	Unteres Grundspannlement, fest	lower main clamp, fixed	1	1300000273
4	Oberes Grundspannlement	upper main clamp	4	1300000274
5	Hydraulikzylinder	Hydraulic cylinder	2	1300000275
6	DU-Buchse 25x28x15mm	Bushing 25x28x15mm	4	L80776
7	Gewindestift M10x12	Set screw M10x12	4	1300000286
8	Gerade Einschraubstutzen	Straight threaded joint	4	L21093
9	L-Verschraubung mit Dichtkegel	L-thread with conical nipple	2	L82323
10	Ölleitung 10x2x655mm	Oil line 10x2x655mm	2	L82151
11	Rahmen	Frame	1	1300000287
12	Federring A10	Spring washer A10	4	H98272
13	Zylinderschraube M 10x25	Cylinder head screw M10x25	4	L82563
14	Zylinderschraube M 8x65	Cylinder head screw M8x65	3	L81512
15	Scheibe A8,4	Washer A8,4	3	H98671
16	Selbstsichernde Sechskantmutter M8	Hexagon nut M8	3	H88502
17	Distanzschraube lang	Distance bolt long	6	L82028
18	Heizelement- Abziehvorrichtung	Heating plate- take-off	2	1300002329
19	Distanzstück P355B	Spacer block P355B	2	1300000289
20	Gelenkbolzen	Hinge bolt	8	L80756
21	Stehbolzen	Stud bolt	8	L80758
22	Messingmutter mit Scheibe	Brass nut with washer	8	L83102
23	Rohrendstopfen	plug	4	L21506
24	Doppel-Hydraulikschauch DN 6 120 bar	Hydraulic hose DN 6 120 bar	1	L20531
25	Typenschild P355B Grundmaschine	Type plate P355B BM	1	1200002811
26	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
27	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	4	L21035
28	Logo selbstklebend	logo	1	L21830

Grundmaschine / basic machine - P500B no. 53401 (i.9)



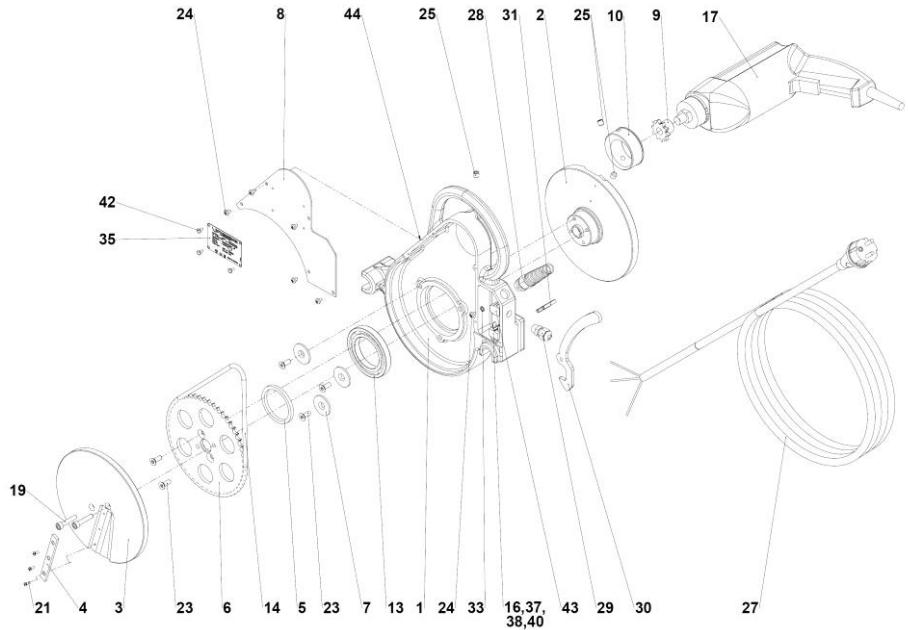
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Unteres Grundspannelement feststehend	lower main clamp fixed	1	L81362
2	Unteres Grundspannelement beweglich	lower main clamp moveable	1	L81377
3	Unteres Grundspannelement Zylinder	lower main clamp cylinder	2	L22601
4	Oberes Grundspannelement	upper main clamp	4	L81363
5	Grundgestell	main frame	1	L85640
6	Hydraulikzylinder	hydraulic cylinder	2	L21651
8	MS-Mutter mit Scheibe	MS nut with washer	8	L81414
9	Gelenkbolzen	hinge bolt	8	L81214
10	Stehbolzen	stud bolt	8	L81216
11	Druckstück	thrust member	2	L81478
12	Hydraulikschlauch 1x 8x820mm	hydraulic hose 1x8x820mm	2	L81380
13	Rohrschelle RSGU 1 D=15/12mm	pipe clamp RSGU 1 D=15/12mm	6	L81475
14	Gleitbuchse (DU)	slide bush (DU)	4	L81417
19	Hydraulikschlauch	hydraulic hose	1	L20532
23	Gewindestift M16x20 DIN 915	set screw M16x20 DIN 915	2	L81419
24	Zylinderschraube M20x35 DIN 912	cylinder head screw M20x35 DIN 912	4	L81516
25	Scheibe A21 DIN 125	washer A21 DIN 125	8	L81483
26	Zylinderschraube M 5x12	cylinder head screw M 5x12	6	H98669
27	U - Scheibe B 5,3	washer B 5,3	6	H98955
29	Typenschild P500B Grundmaschine	Type plate P500B BM	1	1200002938
30	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
31	Seilgeschirr P500B	Wire dishes P500B	1	L81376
34	Distanzstück für bewegliches Spannelement	Distance palte	2	L20810
35	Abziehblech für Heizelement	Sheet metal	2	L20809
36	Distanzbuchse	Distance bushing	2	L21097
37	Distanzhülse mit Scheibe	Distance sleeve with washer	4	L21623
38	Sechskantschraube	Hexagon socket head screw	6	H88443
41	Blindniet 4x8 DIN 7337	Blind rivet 4x8 DIN 7337	4	358025
42	Rothenberger Logo	Label ROTHENBERGER	2	L20797
43	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	4	L21038
48	Gerader Einschraubstutzen	Straight thread nipple	4	L21093
49	L-Stutzen mit Dichtkegel	L-nipple with conical nipple	2	L82323

Grundmaschine / basic machine – P630B no. 53305 (i.13), P630B Plus no. 1200000714



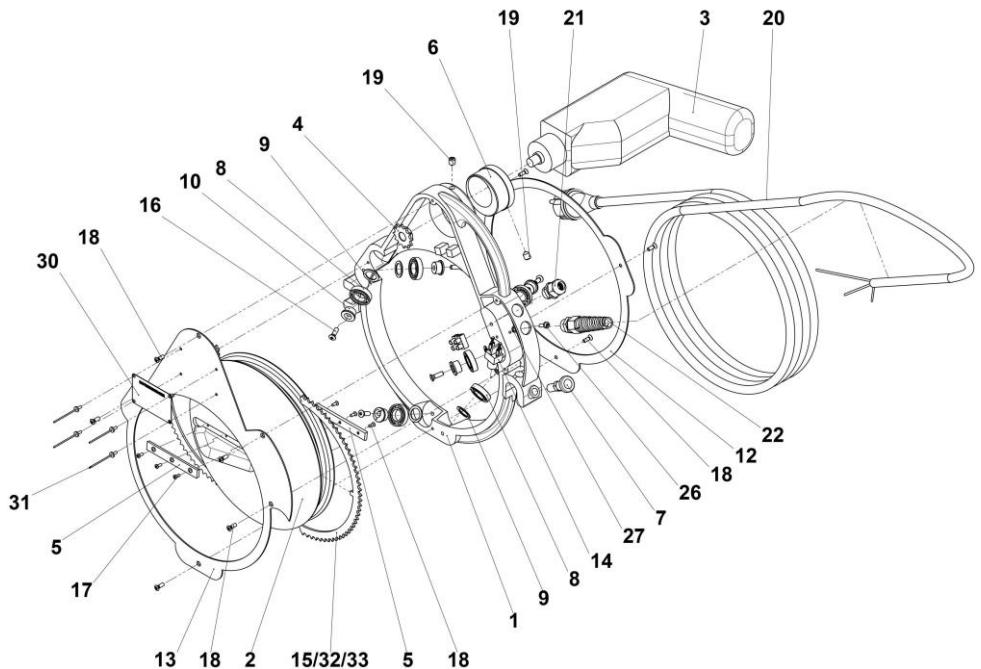
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Unteres Grundspannelement feststehend	lower main clamp fixed	1	L81410
2	Unteres Grundspannelement beweglich	lower main clamp moveable	1	L81411
3	Unteres Grundspannelement Zylinder	lower main clamp cylinder	2	L22596
4	Oberes Grundspannelement	upper main clamp	4	L81393
5	Grundgestell	main frame	1	L81669
6	Hydraulikzylinder schwarz P630/24B	hydraulic cylinder black P630/24B	2	L21651
	Hydraulikzylinder rot P630/24B Plus	hydraulic cylinder red P630/24BPlus	2	1300001300
8	MS-Mutter mit Scheibe	MS nut with washer	8	L81414
9	Gelenkbolzen	hinge bolt	8	L81214
10	Stehbolzen	stud bolt	8	L81216
11	Druckstück	thrust member	2	L81478
12	Hydraulikschlauch 1x 8x1020mm	hydraulic hose 1x8x1020mm	2	L81328
13	Rohrschelle RSGU 1 D=15/12mm	pipe clamp RSGU 1 D=15/12mm	6	L81475
14	Gleitbuchse (DU)	slide bush (DU)	4	L81417
19	Hydraulikschlauch	hydraulic hose	1	L20532
23	Gewindestift M16x20 DIN 915	set screw M16x20 DIN 915	2	L81419
24	Zylinderschraube M20x35 DIN 912	Cyl. head screw M20x35 DIN 912	4	L81516
25	Scheibe A21 DIN 125	washer A21 DIN 125	8	L81483
26	Zylinderschraube M 5x12	cylinder head screw M 5x12	6	H98669
27	U - Scheibe B 5,3	washer B 5,3	6	H98955
29	Typenschild P630B Grundmaschine	Type plate P630B BM	1	1200002939
30	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
31	Seilgeschirr	Wire dishes	1	L81319
34	Distanzstück für bewegliches Spannelement	Distance palte	2	L20810
35	Abziehblech für Heizelement	Sheet metal	2	L20809
36	Distanzbuchse	Distance bushing	2	L21097
37	Distanzhülse mit Scheibe	Distance sleeve with washer	4	L21623
38	Sechskantschraube	Hexagon socket head screw	6	H88443
41	Blindniet 4x8 DIN 7337	Blind rivet 4x8 DIN 7337	4	358025
42	Rothenberger Logo	Label ROTHENBERGER	2	L20797
43	Warnschild Warnung vor Handverletzung	Warning label	4	L21038
48	Gerader Einschraubstutzen	Straight thread nipple	4	L21093
49	L-Stutzen mit Dichtkegel	L-nipple with conical nipple	2	L82323

Fräseinrichtung / trimmer unit - P160B no. 1200001043-230V (i.1) / 1200001091-115V



Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Fräsergehäuse P160B	Trimmer housing	1	1200000870
2 Hobelscheibe rechts	Plane disc, right	1	1200000872
3 Hobelscheibe links	Plane disc, left	1	1200000873
4 Hobelmesser P160B	Plane blade 90x12x4mm	2	L80243
Hobelmesser P160B HM	Plane blade P160B HM	2	L80243Q
5 Distanzscheibe Ø 60	Distance plate	1	L82365
6 Kettenscheibe 52 Zähne	Chain washer 52 toothes	1	1300001863
7 Scheibe für Kugellagerklemmung	Washer	3	1300000283
8 Deckel P160B	Cover P160B	1	1300001864
9 Kettenritzel mit Senkung, 10 Zähne	Chain pinion, 10 toothes	1	L80824
10 Exzenter Ø 60	Cam wheel Ø 60	1	L21507
13 Rillenkugellager 16010 MB	Deep groove ball bearing	1	L80592
14 Rollenkette einfach DIN 8187	Roller chain	1	L80600
16 Drucktaster	Pressure button	1	L87014
17 Bohrmaschine 230V	Drill 230V	1	1300000191
Bohrmaschine 120V	Drill 120V	1	1300001397
19 Zylinderschraube M 6x30	Cylinder head screw M 6x30	2	H98352
21 Linsensenzschraube M 3x8	Oval head screw M 3x8	6	L80097
23 Senkschraube M 6x16	Countersunk screw M 6x16	5	H98361
24 Linsenschraube M4x6	Oval head machine screw M4x6	6	H88124
25 Gewindestift M8x8	Set screw M8x8	3	H88083
27 Netzkabel "EUROPA"	Mains cable "EUROPE"	1	H98313
Netzkabel SJTOW AWG 14/3	Mains cable SJTOW AWG 14/3		1300003119
28 Kabelverschraubung M16x1,5	Cable gland M16x1,5	1	L20735
29 Kabelverschraubung M12x1,5	Cable gland M12x1,5	1	L21077
30 Sperrlinke für Fräser	Ratched for trimmer	1	1300001865
31 Spannhülse 5x24	Clamp sleeve 5x24	2	L81542
33 Zahnscheibe I4,3	Tooth lock washer I4,3	1	L82374
35 Typenschild P160B Trimmer 230V	Type plate P160B Trimmer 230V	1	1200002817
Typenschild P160B Trimmer 115V	Type plate P160B Trimmer 115V		1200002818
37 Kabelschuh mit Ringöse M 4	Cable lug with eyelet M4	1	L87039
38 Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	2	H88991
39			
40 Isoliertülle 6,3mm	Insulation 6,3mm	2	H80997
41			
42 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
43 Verbindungslemme	Binding post	1	L21649
44 Aufkleber Sicherheit Fräser	Label safety trimmer	1	L22620
45 Distanzblech 0,03 für Hobelmesser	Distance sheet	4	L84612
46 Distanzblech 0,05 für Hobelmesser	Distance sheet	4	L84613

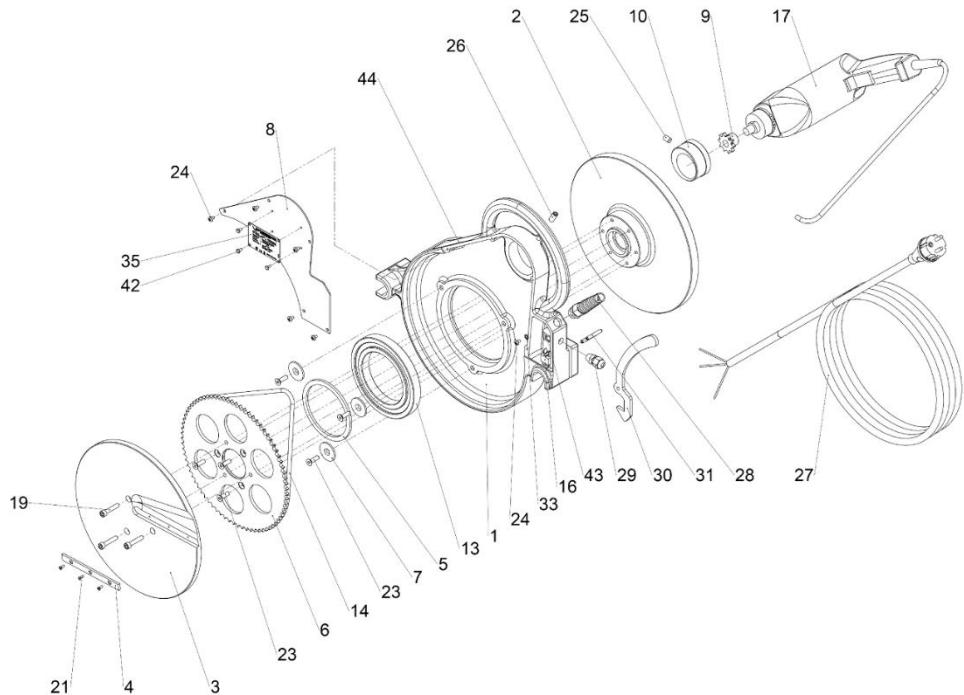
Fräseinrichtung / trimmer unit P200B no. 55395 (i.2):



NIPO
TOOLS
...KVALITA Z PRINCIPU
www.nipo.cz www.nipo.sk

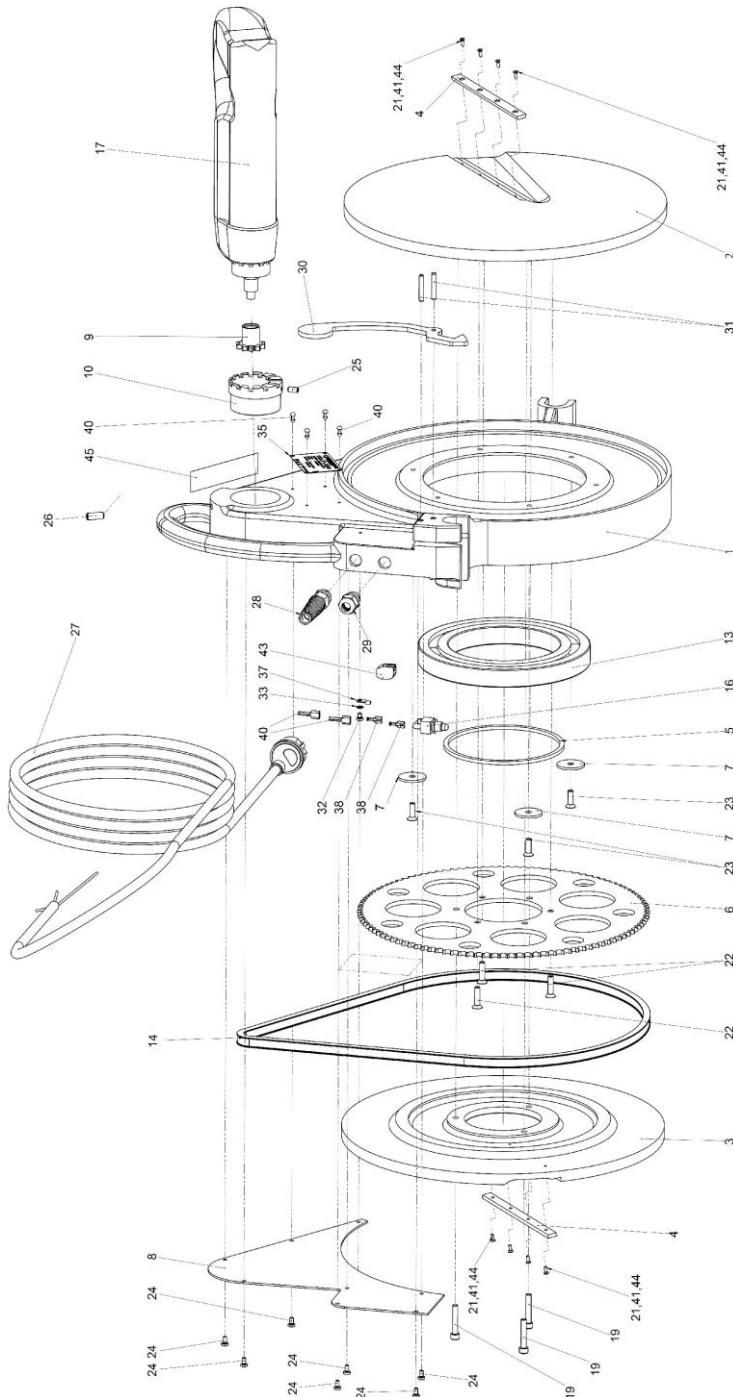
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. / No.
1	Fräsergehäuse P200B	Trimmer housing	1	L21053
2	Hobelscheibe P200B	Planing disc P200B	1	L21056
3	Bohrmaschine AEG	Drilling machine AEG	1	L21674RL
4	Kettenrad 8x3 12z	Chain wheel 8x3 12 tooth	1	L21156
5	Hobelmesser 90 lang	Trimmer blade 90long	2	L80243
6	Exzenter Ø 60mm	Excenter Ø 60mm	1	L80252
7	Rastbolzen	Locking pin	1	L83460
8	Rillenkugellager	Grooved ball bearing	6	L21091
9	Passscheibe 15x21x1	Shim ring 15x21x1	6	L21072
10	Lagerbuchse zentrisch	Bearing sleeve centrical	4	L21061
11	Lagerbuchse exzentrisch	Bearing sleeve eccentrical	2	L21071
12	Abdeckblech Motorseite	Cover plate	1	L21070
13	Abdeckblech Gegenseite	Cover plate	1	L21069
14	Drucktaster	Push button	1	L87014
15	Einfachrollenkette 8x3 99 Glieder	Rollerchain 8x3 99 link	1	L21162
16	Linsensenzschr. Kreuzschlitz M5x16	Oval head screw M5x16	6	L84208
17	Linsensenzschr. Kreuzschlitz M3x8	Oval head screw M3x8	6	L80097
18	Linsensenzschr. Kreuzschlitz M4x12	Oval head screw M4x12	8	L81067
19	Gewindestift M8x10	Set screw M8x10	2	L81539
20	Netzkabel "Europa!"	Mains cable "EUROPE"	1	H98313
21	Kabelverschraubung M 16x1,5	Cable gland M16x1,5	1	L21078
22	Kabelverschraubung mit Knickschutz	Cable gland with bend protection	1	L20735
23	Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	2	H88991
24	Isoliertülle 6,3mm	Insulation 6,3mm	2	H80997
25	Ringzunge M 4	Ring M4	1	H99078
26	Linsenschraube M 4x8	Oval head machine screw M4x8	1	L82444
27	Zahnscheibe J 4,3	Tooth lock washer J 4,3	1	L82374
28	Lüsterklemme 1-polig	Insulation screw joint	1	L82375
29	Aderendhülse 1,5²x8	Conductor sleeve 1,5²x8	1	L82659
30	Typenschild P200B trimmer	Type plate P200B trimmer	1	1200002819
31	Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
32	Halbzahnrad 8x3 42 Zähne	Gearwheel 8x3 42 toothes	2	L21164
33	Kettenschloß 8x3	Chain lock 8x3	1	L21163

Fräseinrichtung / trimmer unit - P250B no. 1200000802 230V (i. 1)



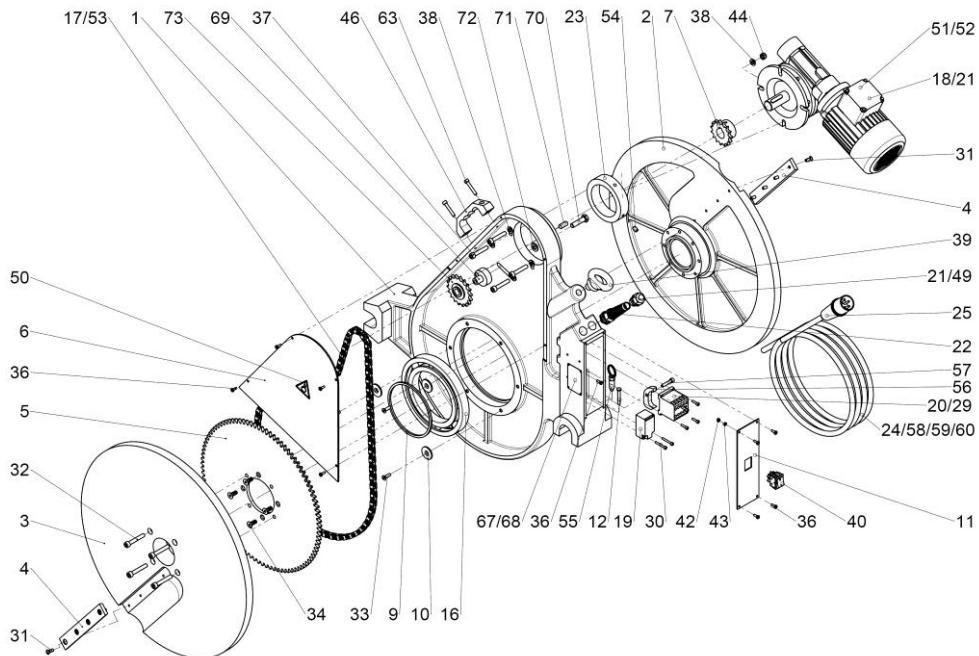
Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Fräsergehäuse P250B	Trimmer housing	1	12000000801
2 Hobelscheibe rechts P250B	Trimmer blade washer right	1	L80821
3 Hobelscheibe links P250B	Trimmer blade washer left	1	L80822
4 Hobelmesser P250B	Trimmer blade	2	L80823
5 Distanzscheibe Ø 105	Distanzscheibe Ø 105	1	L82443
6 Kettenscheibe 76 Zähne	Chain wheel washer Z=76	1	1300001537
7 Scheibe für Kugellagerklemmung	Washer	3	1300000283
8 Deckel P250B	Cover P250B	1	1300001538
9 Kettenritzel mit Senkung, 10 Zähne	Chain pinion 10 toothes	1	1300000264
10 Exzenter Ø 60	Excentric Ø 60	1	L80252
11			
12			
13 Rillenkugellager 16018 MB	Deep groove ball bearing 16018MB	1	L80414
14 Rollenkette einfach DIN 8187	Roller chain simple DIN 8187	1	L80832
15		1	
16 Drucktaster	Press button	1	L87014
17 Fräserantrieb (Bohrmaschine)	Drill machine	1	1300000191
18			
19 Zylinderschraube M6x30	Cylinder head screw M6x30	3	H98352
20			
21 Linsenschraube mit Kreuzschl. M 3x8	Oval head machine screw M3x8	6	L80097
22			
23 Senkschraube mit Innensechsk. M 6x20	Countersunk screw M6x20	6	H88172
24 Linsenschraube m. Kreuzschlitz M 4x6	Oval head machine screw M4x6	7	H88124
25 Gewindestift M 8x12	Set screw M8x12	1	L80258
26 Gewindestift M 8x20	Set screw M8x20	1	L80829
27 Netzkabel "Europa"	Mains cable "EUROPA"	1	H98313
28 Kabelverschraubung M16x1,5 mit KS	Cable gland with bend protection	1	L20735
29 Kabelverschraubung M12x1,5	Cable gland M12x1,5	1	L21077
30 Sperrklinke für Fräser	Detent pawl for trimmer	1	1300001542
31 Spannhülse 5x32	Clamp sleeve 5x32	2	H88345
32			
33 Zahnscheibe I 4,3	Toothed washer I 4,3	1	L82374
34			
35 Typenschild P250B Trimmer	Type plate P250B Trimmer	1	1200002820
36			
37 Kabelschuh mit Ringöse M 4	Cable socket M4	1	L87039
38 Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	2	H88991
39			
40 Isoliertülle für Flachsteckhülse 6,3	Insulation 6,3	2	H80997
41 Distanzblech 0,05 für Hobelmesser	Distance sheet 0,05	4	L84613
42 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
43 Verbindungsklemme	Binding post	1	L21649
44 Aufkleber Sicherheit "Fräser"	Label safty "trimmer"	1	L22620

Fräseinrichtung / trimmer unit - P355B no. 1200001045 (i.1)



Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Fräsergehäuse P355B	trimmer housing P355B	1	1300000276
2 Hobelscheibe rechts P355B	trimmer washer right 355B	1	1300000277
3 Hobelscheibe links P355B	trimmer washer left P355B	1	1300000278
4 Hobelmesser	trimmer blade	2	L80838
5 Distanzscheibe D=140	Distance washer D=140	1	L82187
6 Kettenradscheibe Z=110	chain wheel washer Z=110	1	1300000282
7 Scheibe mit Senkung	Washer with drop	3	1300000283
8 Abdeckblech	Cover plate	1	1300000279
9 Kettenritzel Z=10	Chain pinion Z=10	1	13000002090
10 Exzenter D=60	Cam wheel D=60	1	13000002088
13 Rillenkugellager	Groove ball bearing	1	L82183
14 Einfachrollenkette	roller chain simple	1	1300000284
16 Drucktaster	Pushbutton	1	L87014
17 Fräserantrieb (Bohrmaschine)	Drill machine	1	13000002089
19 Zylinderschraube M6x35	Cylinder head screw M6x35	3	L84159
21 Linsensenzschraube Kreuzschlitz M3x8	oval head screw M3x8	8	L80097
22 Senkschraube mit Innensechsk. M 6x25	Countersunk screw M6x25	3	H88363
23 Senkschraube mit Innensechsk. M 6x20	Countersunk screw M6x20	3	H88172
24 Linsenschraube M4x8	oval head screw M4x8	8	L82444
25 Gewindestift M6x6	set screw M6x6	1	H98207
26 Gewindestift M8x20	set screw M8x20	1	L80829
27 Netzkabel "Europa!"	Main cable EUROPA	1	H98313
28 Kabelverschraubung mit Knickschutz	Cable gland with bend protection	1	L20735
29 Kabelverschraubung M 16x1,5	Cable gland M16x1,5	1	L21078
30 Sperrklinke	Ratched	1	1300000281
31 Spannhülse 5x32	Tension sleeve 5x32	2	H88345
32 Linsenschraube M4x6	oval head screw M4x6	1	H88124
33 Zahnscheibe J 4,3	Toothed washer J 4,3	1	L82374
35 Typenschild P355B Trimmer	Type plate P355B Trimmer	1	12000002821
37 Kabelschuh M4 1,5 ² - 2,5 ²	Cable socket M4 1,5 ² - 2,5 ²	1	L87039
38 Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	2	H88991
40 Isoliertülle 6,3mm	Insulation 6,3mm	2	H80997
41 Distanzblech 0,05	Distance sheet 0,05	4	L84613
42 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
43 Verbindungsklemme	Binding post	1	L21649
44 Distanzblech 0,03	Distance sheet 0,03	4	L84612

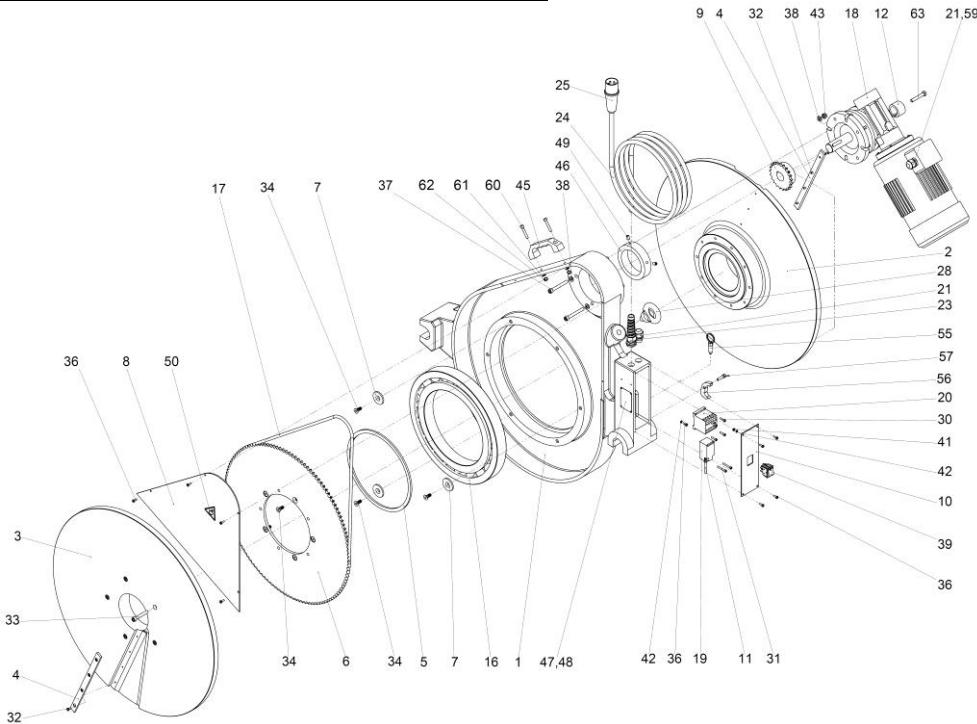
Fräseinrichtung / trimmer unit - P500B no. 53405 (i.22)



Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Fräsergehäuse P500B	trimmer housing P500B	1	L81364
2	Hobelscheibe rechts	trimmer washer right	1	L81365
3	Hobelscheibe links	trimmer washer left	1	L81366
4	Hobelmessер	trimmer blade	2	L81285
5	Kettenradscheibe	chain wheel washer	1	L85600
6	Schutzdeckel	protective cover	1	L85601
7	Kettenritzel 15 Zähne	chain pinion 15 cog	1	1300002139
9	Distanzscheibe	Distance washer	1	L82187
10	Scheibe f. Kugellagerklemm. (ab 0713) Flanschring (bis 0613)	Washer f. ball bearing cl. (0713) Flange ring (until 0613)	1	1300000283
11	Deckel für Fräsergehäuse	Cover plate	1	L81495
12	Druckstift	set bolt	1	L81496
16	Rillenkugellager	Groove ball bearing	1	1300002128
17	einfache Rollenkette	roller chain simple	1	L85604
18	Schneckengetriebemotor 400Volt	Worm gear motor 400Volt	1	L85605
19	Positionsschalter	Position switch	1	L82043
20	Leitungsschütz	Cable contactor	1	L21105
21	Kabelverschraubung M20x1,5	Cable gland M20x1,5	2	L21079
22	Kabelverschraubung mit Knickschutz	Cable gland with bend protection	1	L20533
23	Zentrierring	Locating ring	1	L85606
24	Gummikabel	Rubber cable	5	H86569

Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
25 CEE Kragenstecker mit Phasenwender	CEE- shrouded plug	1	L87017
29 Zylinderschraube M 4x16	Cylinder head screw M4x16	4	L81508
30 Zylinderschraube M 4x30	Cylinder head screw M4x30	2	H88004
31 Linsensenzschraube M 6x16	Oval head countersunk scr. M6x16	8	L81295
32 Zylinderschraube M 8x50	Cylinder head screw M8x50	4	H88395
33 Senkschraube mit Innensechsk. M 6x20	Countersunk screw M6x20	6	H88172
34 Senkschraube M 8x20	Countersunk screw M8x20	4	L81534
36 Linsenschraube M 4x12	Oval head screw M4x12	9	H98333
37 Zylinderschraube M 10x50	Cylinder head screw M10x50	4	L82809
38 U-Scheibe A 10,5	Washer A 10,5	8	H98673
39 Ringschraube M 16	Ring screw M16	1	L81507
40 Wippschalter mit Kontrolllampe grün	Rocker switch w. signal lamp green	1	L82091
42 Sechskantmutter M 4	Hexagon screw M4	1	L82429
43 Zahnscheibe A 4,3	Tooth lock washer A4,3	2	L82123
44 Sechskantmutter M 10	Hexagon nut M 10	4	H88506
46 Kunststoffgriff	Plastic handle	1	L82383
48 Aderleitung 1x1.5mm ²	Cable 1x1.5mm ²	15cm	L82110
49 PVC Aderleitung H07 V-K 1x1,5 ²	PVC cable H07 V-K 1x1,5 ²	75cm	H86926
50 Warnschild Einzugsgefahr	Warning label	1	L21037
51 PVC Aderleitung H07 V-K 1x1,5 ²	PVC cable H07 V-K 1x1,5 ²	25cm	H86927
52 PVC Aderleitung H07 V-K 1x1,5 ²	PVC cable H07 V-K 1x1,5 ²	25cm	H86928
53 Kettenschloss DIN 8187	Chain lock	1	L85607
54 Gewindestift M 8x12	Setscrew M8x12	2	L80258
55 Rastbolzen	Locking pin	1	L21095
56 Sperrklinke	Ratched	1	L20808
58 Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	4	H88991
59 Kabelschuh M4 1,5 ² - 2,5 ²	Cable socket M4 1,5 ² - 2,5 ²	8	L87039
60 Aderendhülse 1,5mm ²	Conductor sleeve 1,5mm ²	16	L82659
61 Isoliertülle 6,3mm	Insulation 6,3mm	2	H80997
63 Zylinderschraube M6x25	Cylinder head screw M6x25	2	H98368
67 Typenschild P500B Fräseinrichtung	Type plate P500B Trimmer	1	1200002940
68 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84509
69 Lagerbolzen für Kettenspanner	Bearing pin	1	L21551
70 Sechskantschraube M10x40	Hexagon screw M10x40	1	H88461
71 Zylinderstift Ø10m6x20	Cylinder pin Ø10m6x20	1	L84509
72 U-Scheibe A10,5	Washer A10,5	1	H98673
73 Kettenspannrad	Chain vise	1	L21545
74 Aufkleber Sicherheit „Fräser“	Label safety “trimmer”	1	L22610

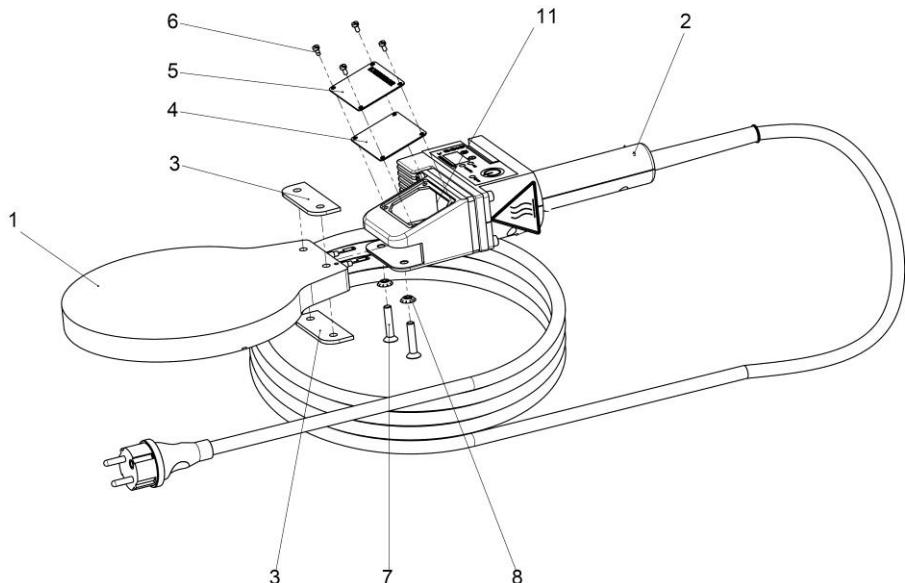
Fräseinrichtung / trimmer unit - P630B no. 53310 (i.16)



Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Fräsergehäuse P630B	trimmer housing P630B	1	L81433
2 Hobelscheibe rechts	trimmer washer right	1	L81432
3 Hobelscheibe links	trimmer washer left	1	L81431
4 Hobelmesser	trimmer blade	2	L81424
5 Distanzscheibe	Distance washer	1	L81494
6 Kettenradscheibe	chain wheel washer	1	L81434
7 Scheibe f. Kugellagerklemm. (ab 0713) Flanschring (bis 0613)	Washer f.ball bearing clamp (0713) Ring (until 0613)	1 1	1300001799 L81306
8 Schutzdeckel	protective cover	1	L81305
9 Kettenrad	chain wheel	1	1300002140
10 Deckel für Fräsergehäuse	Cover plate	1	L81495
11 Druckstift	set bolt	1	L81496
12 Buchse für Fräserwelle	Bushing	1	L21306
16 Rillenkugellager	Groove ball bearing	1	L81501
17 einfache Rollenkette	roller chain simple	1	L81502
18 Schneckengetriebemotor	Worm gear motor	1	L81503
19 Positionsschalter	Position switch	1	L82043
20 Leitungsschütz	Cable contactor	1	L21105
21 Kabelverschraubung M20x1,5	Cable gland M20x1,5	2	L21079
23 Kabelverschraubung mit Knickschutz	Cable gland with bend protection	1	L20533
24 Gummikabel	Rubber cable	5	H86569

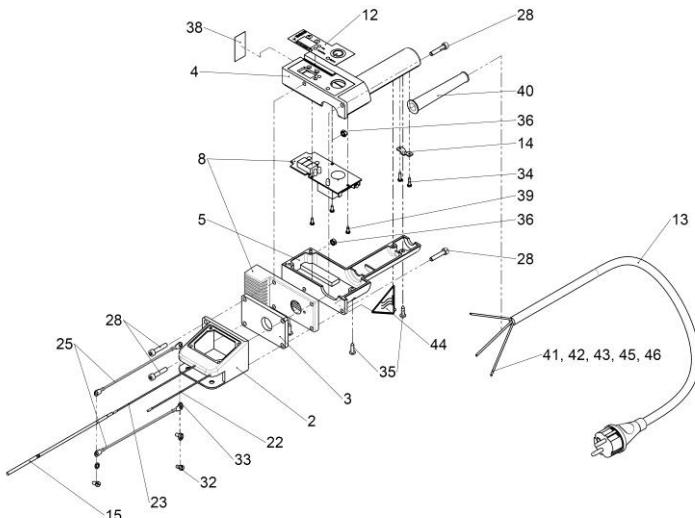
Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
25 CEE Kragenstecker mit Phasenwender	CEE- shrouded plug	1	L87017
26 Aderendhülse 1,5mm ²	Conductor sleeve 1,5mm ²	16	L82659
27 Ringzunge M4 rot	Ring M4 red	6	L87039
28 Ringschraube M 16	Ring screw M16	1	L81507
30 Zylinderschraube M 4x16	Cylinder head screw M4x16	4	L81508
31 Zylinderschraube M 4x30	Cylinder head screw M4x30	2	H88004
32 Linsenschraube mit Schlitz M 5x10	Oval head screw M5x10	8	L81509
33 Zylinderschraube M 8x50	Cylinder head screw M8x50	5	H88395
34 Senkschraube M 8x20	Countersunk screw M8x20	8	L81534
36 Linsenschraube M 4x12	Oval head screw M4x12	9	H98333
37 Sechskantschraube M10x70	Hexagon screw M10x70	4	H88070
38 U-Scheibe A 10,5	Washer A 10,5	8	H98673
39 Wippschalter mit Kontrolllampe grün	Rocker switch w. signal lamp green	1	L82091
41 Sechskantmutter M 4	Hexagon nut M4	1	L82429
42 Zahnscheibe A 4,3	Tooth lock washer A4,3	2	L82123
43 Sechskantmutter M 10	Hexagon nut M10	4	H88506
45 Kunststoffgriff	Plastic handle	1	L82383
46 Zentrierring	Locating ring	1	L85606
47 Typenschild P630B Fräseinrichtung	Type plate P630B Trimmer	1	1200002941
48 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
49 Gewindestift M 8x12	Setscrew M8x12	2	L80258
50 Warnschild Einzugsgefahr	Warning label	1	L21037
51 Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6,3x0,8	4	H88991
52 Isoliertülle für Flachsteckhülse 6,3	Insulation 6,3	4	H80997
53 PVC-Kabel H07 V-K 1x1,5	PVC-cable H07 V-K 1x1,5	0,8	H86925
55 Rastbolzen	Locking pin	1	L21095
56 Sperrklinke	Ratched	1	L20808
57 Zylinderschraube M 6x25	Cylinder head screw M6x25	1	H98368
58 Teflon-Leitung grün-gelb 1,5mm ² 150lg	Teflon green-yellow 1,5mm ² 150lg	1	L82110
59 Reduzierung M25 auf M20	Reduction M25 to M20	1	L21087
60 Zylinderschraube M6x35	Cylinder head screw M6x35	2	L84159
61 Scheibe 6,4	Washer 6,4	2	H98353
62 Selbstsichernde Sechskantmutter M6	Hexagon nut M6	2	H88501
63 Zylinderschraube M8x65 DIN912	Cylinder head screw M8x65 DIN912	1	L81512
65 Aufkleber Sicherheit „Fräser“	Label safety “trimmer”	1	L22620
--- Gewindestift M6x10 DIN914	Setscrew M6x10 DIN914	1	L81992
--- Ringöse rot 1,5mm ² M4	Ring dee red 1,5mm ² M4	4	H88962

Heizelement / heating plate P160-250B 230V-115V



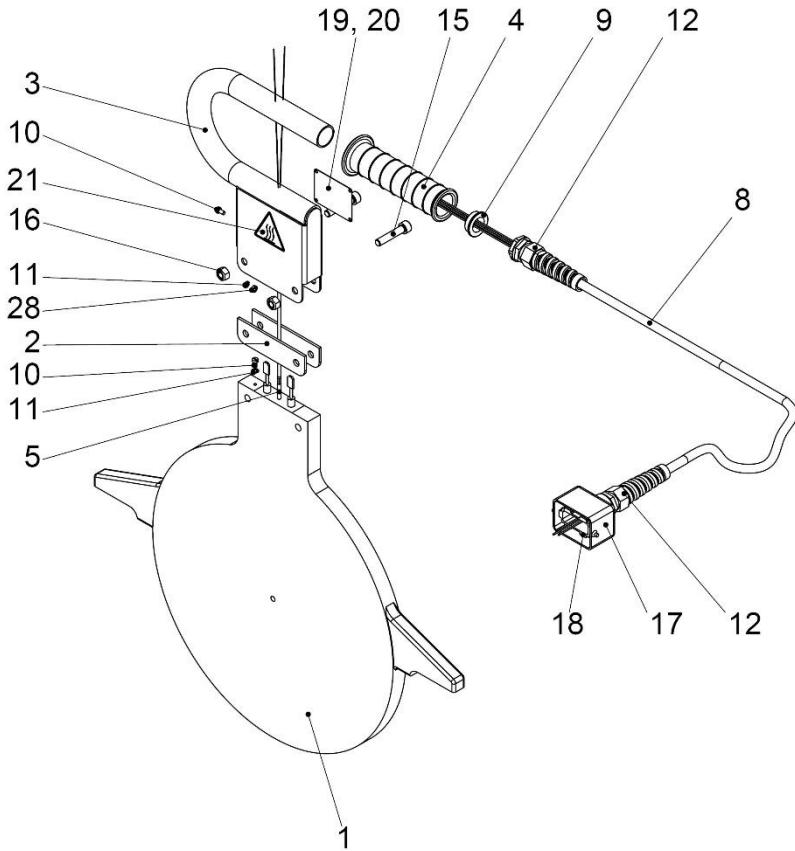
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1	Heizplatte P160B 230V	Heating plate P160B 230V	1	L82415
	Heizplatte P160B 115V	Heating plate P160B 115V	1	L82414
	Heizplatte P200B 230V	Heating plate P200B 230V	1	L21033
	Heizplatte P250B 230V	Heating plate P250B 230V	1	L82080
2	Handgriff mit Elektronik 230V	handle incl. Electronic 230V	1	1200001064
	Handgriff mit Elektr. 230V, Schweiz	handle incl. Electr. 230V, Swiss	1	1200001073
	Handgriff mit Elektronik 115V	handle incl. Electronic 115V	1	1200001550
3	Isolierstreifen	insulating strips	2	L82081
4	Dichtung für Anschlußgehäuse	Seal for housing	1	L82297
5	Typenschild P160B HE 230V	Type plate P160B HE 230V	1	1200002822
	Typenschild P160B HE 115V	Type plate P160B HE 115V	1	1200002823
	Typenschild P200B HE 230V	Type plate P200B HE 230V	1	1200002824
	Typenschild P250B HE 230V	Type plate P250B HE 230V	1	1200002825
6	Linsenschraube "Torx" M3x6	Oval head screw M3x6	4	L83575
7	Senkschraube M6x30	Countersunk screw M6x30	2	H98309
8	Zahnscheibe V6,4	Tooth lock washer V6,4	2	H98310
11	Silikon-Glasseidenlackschlauch	Silicone hose	2	H88942

**Handgriff mit Elektronik / handle incl. electr 230V no. 1200001064-i3, 1200001073-i3,
Handgriff mit Elektronik / handle incl. electr 115V no. 1200001550**



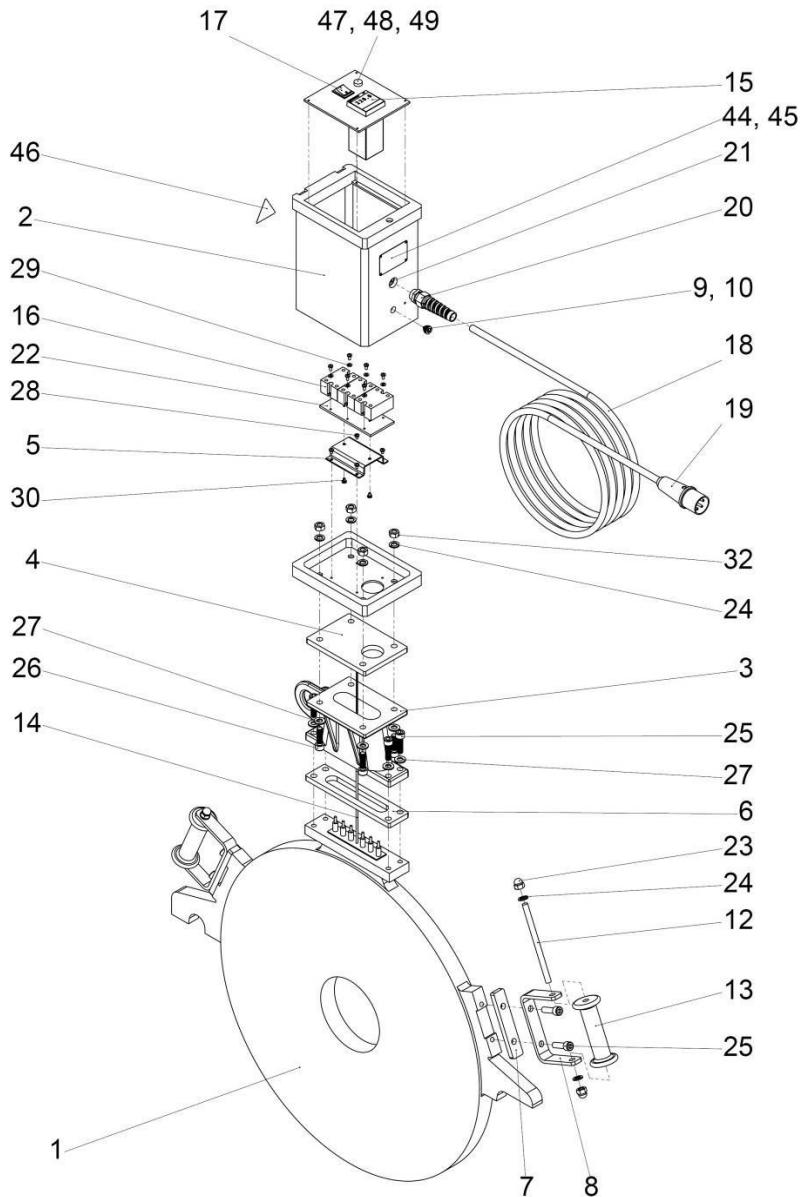
Pos.	Bezeichnung	Description	qty.	Nr / No.
2	Anschlußstück	annex fitting	1	L82082
3	Isolierplatte	insulating plate	1	L82083
4	Handgriff-Unterteil	handle, lower section	1	1300002221
5	Handgriff Oberteil	handle, upper section	1	L82085P
8	Temperaturregler, elektronisch 230V	temperature controller, electronic 230V	1	1200001063
	Temperaturregler, elektronisch 115V	temperature controller, electronic 115V	1	1200001551
12	Aufklebefolie °C	Sticker film °C	1	1300002143
	Aufklebefolie °F	Sticker film °F	1	1300003129
13	Netzkabel Europa 230V	Power cord EUROPA 230V	1	H98313
	Netzkabel 230V Ausführung Schweiz	Power cord 230V version switzerland	1	H98390
	Netzkabel 115V	Power cord 115V	1	1300003119
14	Kabelklemmstück PT31-21	cable clamp PT31-21	1	L82098
15	Widerstandsthermom.PT500	resistance thermometer PT500	1	L83572
22	Teflon-Leitung braun	Teflon cable brown	1	L82107
23	Teflon-Leitung blau	Teflon cable blue	1	L82126
25	Teflon-Leitung 1.5mmx150mm gr-ge	Teflon cable 1.50x150 green-yellow	2	L82110
28	Zylinderschraube DIN 912 M 5x25	Cylinder head screw DIN 912 M5x25	4	L82113
32	Zylinderschraube DIN 84 M 4x8	Cylinder head screw DIN 84 M4x8.	3	L82409
33	Zahnscheibe A 4,3 DIN 6797 galv	tooth lock washer A4.3 DIN 6797 galv	3	L82123
34	Blechschaube DIN 7981 2,9x13	sheet metal screw DIN 7981 2,9x13	2	L82118
35	Blechschaube DIN 7981 3,9x16	sheet metal screw DIN 7981 3.9x16	5	L82120
36	Sechskantmutter M5 DIN 934	Hexagon nut M5 DIN 934	2	L82112
38	Hinweisschild " Nicht im Feuchten"	Information label	1	L84004
39	Blechschaube DIN 7981 2.9x9.5	sheet metal screw DIN 7981 2.9x9.5	2	L81983
40	Knickschutzzülle	Tension relief	1	H98316
41	Kabelschuh mit Ringöse M 4	Cable lug M4	1	L87039
42	Flachsteckhülse 6,3x0,8	Blade receptacle 6.3mm	2	H88991
43	Isoliertülle 6,3mm	Insulating nozzle 6.3mm	2	H80997
44	Warnung vor heißer Oberfl.	Warning label	1	L21036
45	Kabelbinder	Cable strap	1	H88963
46	RC-Glied Netzkabel	RC element power	1	1300005962

Heizelement / heating plate P355B no. 1200000324 (i.1)



Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Heizplatte D=380	heating plate D=380	1	13000000330
2 Isolierplatte	insulating plate	2	13000000331
3 Griff	handle	1	13000000332
4 Griffbezug 27mm	handle, rubber 27 mm	2	L82198
5 Widerstandsthermometer PT100	resistance thermometer PT100	1	L82213
6 Teflon-Leitung schwarz 600mm lg.	Teflon cable black 600mm lg.	1,2	H86470
7 Teflon-Leitung grün/gelb 600mm lg.	Teflon cable green/yellow 600mm lg.	0,6	13000000650
8 Anschlusskabel	connecting cable	4m	L88022
9 Reduzierung M25/20	Reduction M25/20	1	13000000333
10 Zylinderschraube mit Schlitz M4x8	cylinder head screw M4x8	2	L82409
11 Zahnscheibe A4,3	Tooth lock washer A4,3	2	L82123
12 Kabelverschraubung M20x1,5	cable gland M20x1,5	2	L20533
13 Verbindungshülsen	Connection sleeve	5	13000000334
14 Silikon-Glasseydenschlauch	Silicon hose	0,5m	H88941
15 Zylinderschraube M8x40	Cylinder head screw M8x40	2	L81561
16 Selbstsichernde Sechskantmutter M8	Hexagon nut M8	2	L81568
17 Steckergehäuse, 6-polig	plug shell, 6-pole	1	L82216
18 Stift-Einsatz 6-polig	pin contact 6-pole	1	L82217
19 Typenschild P355B HE	type plate P355B HE	1	1200002826
20 Blindniet A 3x7 DIN 7337	blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
21 Warnschild Warnung vor heißer Oberfl.	Warning label	1	L21036
22 Aderendhülse	Conductor sleeve	5	L82659
23 Flachsteckhülse	Receptacle	2	H88991
24 Ringöse	Ring eye	2	L87039
25 Silikon-Glasseydenschlauch 6mm	Silicon hose 6mm	0,12	H88942
26 Silikon-Glasseydenschlauch 8mm	Silicon hose 8mm	0,2m	H88943
27 Teflonleitung grün/gelb 150mm lg.	Teflon cable green/yellow 150mm	0,15	13000000650
28 Sechskantmutter M4	Hexagon nut M4	1	L82429

Heizelement / heating plate P500-630B no. 53406 (i.6), no. 53311 (i.11)

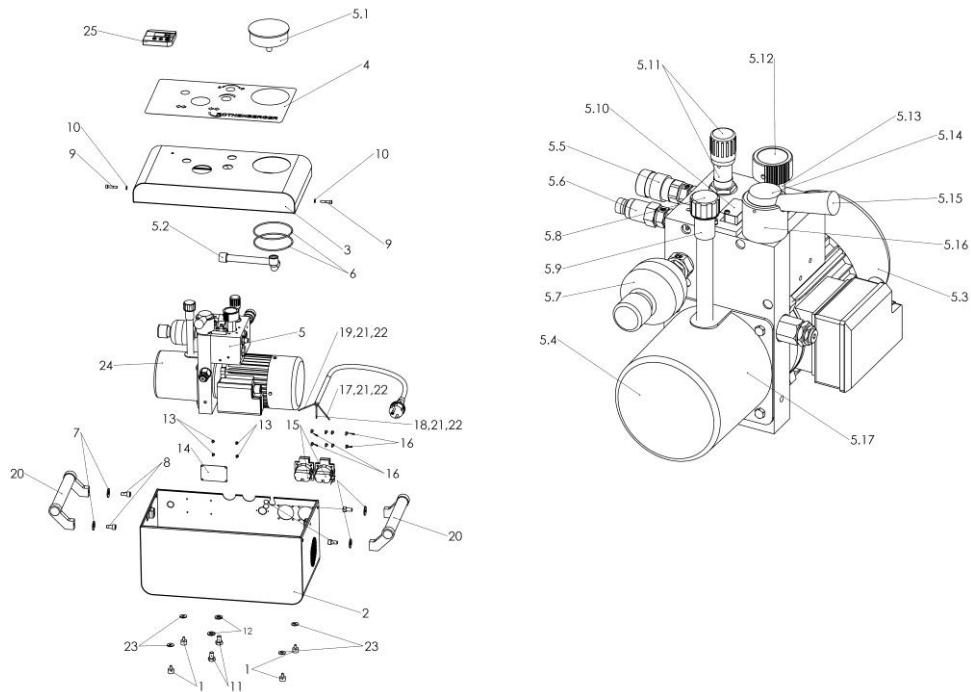


Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 ROWELD Heizplatte P500B	ROWELD heating plate P500B	1	L85630
ROWELD Heizplatte P630B	ROWELD heating plate P630B	1	L81436
2 Anschlussgehäuse P500-630B	adapter box P500-630B	1	L85631
3 Anschlussstück Heizelement	annex fitting heating plate	1	L81473
4 Isolierplatte für Heizelement	insulating plate for heating plate	1	L81442
5 Fuß für Relaishalterung	socket for relay holder	1	L85633
6 Isolierplatte Calit 434	insulating plate Calit 434	1	L81437
7 Isolierplatte Calit 434 Handgriff	insulating plate Calit 434 handle	2	L81439
8 U-Stück für Handgriff	U member for handle	2	L81440
9 Flanschdose	flange socket	1	L87028
10 Schutzkappe	protective cap	1	L87029
12 Gewindestange	threaded rod	2	L81446
13 Handgriff 52x123mm	handle, 52x123mm	2	L85636
14 Widerstandsthermometer PT100	resistance thermometer PT100	1	L82220
15 Temperaturregler Typ 400	temperature controller typ 400	1	L91930
16 Halbleiterrelais	semiconductor relay	3	L21883
17 Wippenschalter mit Signallampe	rocker switch with signal lamp	1	L82091
18 Kabel für P500/630B2 4m Lg.	cable for P500/630B2 4m long	1	1300000832
19 CEE- Stecker 5-Polig 16A	CEE connector 5-Polig 16A	1	L82244
20 Kabelverschraubung M20x1,5	cable gland M20x1,5	1	L20533
21 Gegenmutter M20x1,5	counternut M20x1,5	1	L20534
22 Kühlkörper für Heizelement	heat sink for heating plate	1	L85639
23 Sechskantnuthmutter M10	hexagon acorn nut M10	4	H98758
24 Federring A10 DIN 127	spring washer A10 DIN 127	8	H98272
25 Zylinderschraube DIN 912 M10x35	cylinder head screw DIN 912 M10x35	4	L84160
26 Zylinderschraube DIN 912 10x40	cylinder head screw DIN 912 10x40	8	H88001
27 Scheibe A 10,5	Washer A10,5	8	H98673
28 Linsenschraube M4x6 DIN 7985	oval head screw M4x6 DIN 7985	4	H88124
29 Scheibe A4,3 DIN 125	washer A4,3 DIN 125	6	H88221
30 Linsenschraube DIN 7985 M4x8	oval head screw DIN 7985 M4x8	2	L82444
31 Sechskantmutter M4 DIN 934	hexagon nut M4 DIN 934	2	L82429
32 Mutter M10 DIN 934	nut M10 DIN 934	4	H88504
33 Teflon-Leitung 2,5qmm,400lg.	Teflon cable 2.5qmm,400 long	4	L85637
34 Teflon-Leitung 2,5qmmx250lg.	Teflon cable 2.5qmmx250 long	3	L85638
35 Teflon-Leitung Grün-Gelb 250lg	Teflon cable green-yellow 250 long	1	L82212
36 PVC-Leitung 2,5qmm X 250 Lg.	PVC cable 2.5qmm X 250 long	1	L82255
37 PVC- Leitung 1,5qmm, 200lg.	PVC cable 1.5qmm, 200 long	1	L87035
38 PVC- Leitung Blau 1,5 250lg	PVC cable blue 1.5 250 long	1	L81631
39 PVC- Leitung 1,5qmm, 300lg.	PVC cable 1.5qmm, 300 long	1	L87036
40 PVC- Leitung Schwarz 1,5 40 lg.	PVC cable black 1.5 40 long	1	L81635
41 PVC- Leitung 1,5qmm X 100 lg.	PVC cable 1.5qmm X 100 long	2	L87037
42 PVC- Leitung 1,5qmm X 100 lg.	PVC cable 1.5qmm X 100 long	2	L87038
43 PVC- Leitung Schwarz 1,5 250 lg.	PVC cable black 1.5 250 long	1	L81634
44 Typenschild P500B HE	Type plate P500B HE	1	1200002942
Typenschild P630B HE	Type plate P630B HE	1	1200002943
45 Blindniet	Blind rivet	4	358013
46 Warnschild Warnung vor heißer Oberfl.	Warning label	1	L21036
47 Sicherungshalter	Fuse holder	1	F89266
48 Verschlusskappe	Locking cap	1	F89268
49 Sicherung 400mA 5x20 flink	Fuse 400mA 5x20	1	1300002118

Hydraulikaggregat / Hydraulic unit 230V 50 Hz no. 55115 + 53309

Hydraulikaggregat / Hydraulic unit 230V 60 Hz no. 1200000905 + 1200000906 + 1200001535

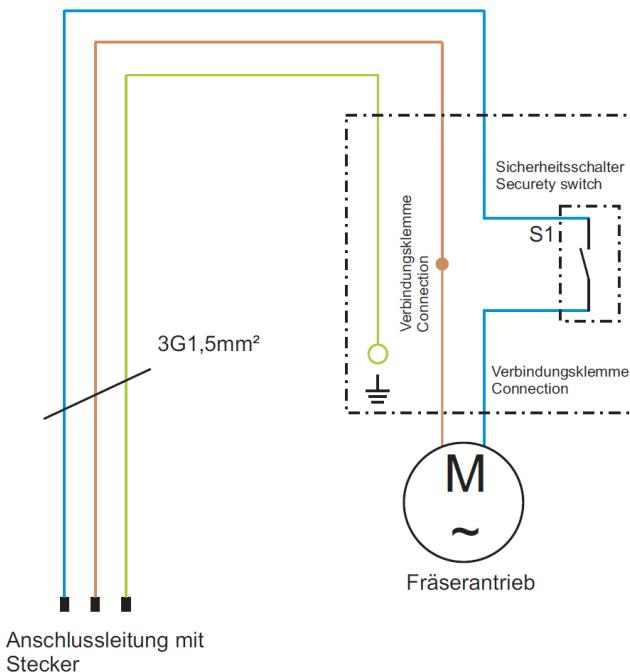
Hydraulikaggregat / Hydraulic unit 115V 50/60 Hz no. 55116



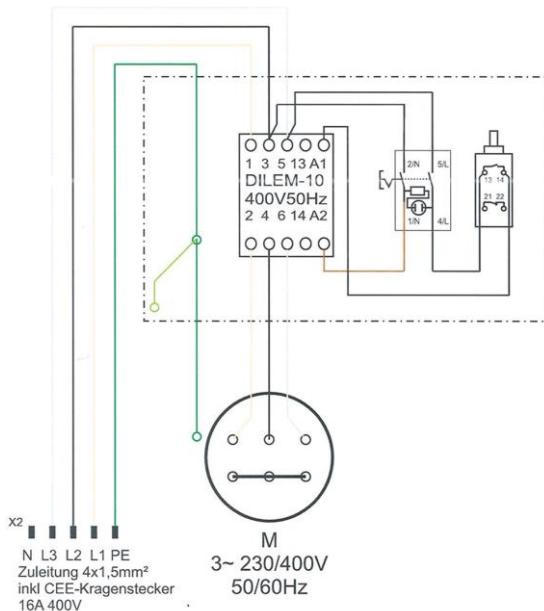
Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
1 Gummipuffer 15x10 M5-25	Rubber bump 15x10 M5-25	4	1300004025
2 Unterteil Hydraulik	Base part hydraulic system	1	L20693
Unterteil Hydraulik 115V (nr. 55116)	Base part hydraulic 115V (no. 55116)	1	1300003150
3 Deckel Hydraulik	Cover hydraulic system	1	L20694
4 Armaturenfolie Hydraulik	Armature foil hydraulic	1	L20701
5 Hydraulikaggregat (nr. 55115)	Hydraulic unit (no. 55115)	1	L20679A
5 Hydraulikaggregat (nr. 53309)	Hydraulic unit (no. 53309)	1	L20786
5 Hydraulikaggregat (nr. 55116)	Hydraulic unit (no. 55116)	1	L21103
5 Hydraulikaggregat (nr. 1200000905, 1200001535)	Hydraulic unit (no. 1200000905, 1200001535)	1	1300001846
5 Hydraulikaggregat (nr. 1200000906)	Hydraulic unit (no. 1200000906)	1	1300001850
5.1 Manometer 0-160 bar	Manometer 0-160 bar	1	L82438N
5.2 Messleitung	Measurement line	1	L20600
5.3 Wechselstrommotor 50 Hz für 55115	Motor 50 Hz for 55115	1	L20728
5.3 Wechselstrommotor 50 Hz für 53309	Motor 50 Hz for 53309	1	L21226
5.3 Wechselstrommotor 60 Hz für 12000001535 + 12000000905	Motor 60 Hz for 12000001535 + 12000000905	1	1300002021
5.3 Wechselstrommotor 60 Hz für 1200000906	Motor 60 Hz for 1200000906	1	1300002022
5.4 Kunststofftank	Plastic tank	1	L20738
5.5 Schnellkupplung Muffe G1/4"	Quick-release sleeve G1/4"	1	L82351
5.6 Schnellkupplung Stecker G1/4"	Quick-release plug G1/4"	1	L82369
5.7 Druckmembranspeicher	Pressure diaphragm accumulator	1	L20746
5.8 Belüftungsfilterstopfen	Ventilation filter plug	1	L20745
5.9 Muffe 3/8"	Sleeve 3/8 "	1	L20734
5.10 Microschalter	Micro switch	1	L20742
5.11 Druckentlastungsventil	Pressure relief valve	1	L20747
5.12 Drehknopf	Rotary knob	1	L20644
5.13 Druckbegrenzungsventil	Pressure relief valve	1	L20730
5.14 4/3 Drehachsieberventil	4/3 rotary valve	1	L20729
5.15 Konusgriff	Cone grip	1	1300001990
5.16 Schaltring	Jumper ring	1	L20739
5.17 Zahnradpumpe für 55115	Gear pump for 55115	1	L20737
5.17 Zahnradpumpe für 53309	Gear pump for 53309	1	L21227
5.17 Zahnradpumpe für 1200000905	Gear pump for 1200000905	1	1300002017
5.17 Zahnradpumpe für 1200000906	Gear pump for 1200000906	1	1300002018
6 O-Ring NBR 98x3,0	O-ring NBR 98x3,0	3	L20796
7 Scheibe B 8,4 DIN9021	washer B 8,4 DIN9021	4	H98260
8 Zylinderschraube M 8x16 DIN912	Cylindrical screw M 8x16 DIN912	4	H88061
9 Zylinderschraube M 5x25 DIN912	Cylindrical screw M 5x25 DIN912	2	H88161
10 Zahnscheibe A 5,3 DIN6797 verz.	Toothed washer A 5,3 DIN6797 galv.	2	H96175
11 Sechskantschraube M 10x16	hexagon screw M10x16	2	L82682
12 Zahnscheibe A 10,5 DIN6797 verz.	Toothed washer A 10,5 DIN6797 galv.	2	L81037
13 Blindniet A 3x7 DIN 7337	Blind rivet A 3x7 DIN 7337	4	L84025
14 Typenschild Hydraulikaggregat (nr. 55115)	type plate hydraulic unit (no. 55115)	1	1200002837
14 Typenschild Hydraulikaggregat (nr. 55116)	type plate hydraulic unit (no. 55116)	1	1200002828
14 Typenschild Hydraulikaggregat (nr. 53309)	type plate hydraulic unit (no. 53309)	1	1200002944
14 Typenschild Hydraulik. (nr.1200001535)	type plate hydraulic. (no. 1200001535)	1	L81526
14 Typenschild Hydraulik. (nr. 1200000906)	type plate hydraulic. (no. 1200000906)	1	1200002975
14 Typenschild Hydraulik. (nr. 1200000905)	type plate hydraulic. (no. 1200000905)	1	1200002829

Pos. Bezeichnung	Description	qty.	Nr. /No.
15 Schuko - Steckdose 2polig +PE (nr. 55115, 1200000905, 12000001535)	Schuko-plug socket 2-pole +PE (no. 55115, 1200000905, 12000001535)	2	L82242
15 Abdeckblech für Steckdose (nr. 53309, 1200000906)	cover plate for plug socket (no. 53309, 1200000906)	1	L21310
15 US-Einbausteckdose (nr. 55116)	US built-in socket (no. 55116)	1	1300003153
16 Schraube M4x10 DIN966 (nr. 55115)	screw M4x10 DIN966 (no. 55115)	8	H88079
16 Schraube M4x8 DIN 7985 (nr. 53309)	screw M4x8 DIN 7985 (no. 53309)	4	L82444
17 PVC Aderleitung grün/gelb	PVC conductor green/yellow	0,16m	H86928
18 PVC Aderleitung H07 V-K 1x1,5 blau	PVC conductor H07 V-K 1x1,5 blue	0,14m	H86927
19 PVC Aderleitung schwarz	PVC conductor black	0,14m	H86926
20 Geneigter Rohrgriff, schwarz	clined pipe handle, black	2	1300004026
21 Aderendhülse 2x1,5mm ² mit Isolierung	Conductor sleeve 2x1,5mm ²	6	L20429
22 Silikon-Glasseidenlackschlauch Ø8	Silicone fiber glass hose Ø 8	0,1m	H88943
23 Scheibe A 6,4 DIN9021	washer A 6,4 DIN9021	4	F88345
24 Hydrauliköl HLP 46	hydraulic oil HLP 46	0,9kg	H89318
25 Kurzzeitmesser LCD	Timer LCD RS328-005	1	L20315
--- Netzleitung (nr. 55116)	AC power line (no. 55116)	1	1300003151
--- Netzleitung (nr. 1200001535)	AC power line (no. 1200001535)	1	1300003152
--- Kabelverschraubung (nr. 55116)	cable gland (no. 55116)	1	L21079
--- Gegenmutter M20x1,5 (nr. 55116)	counter nut M20x1,5 (no. 55116)	1	L20534

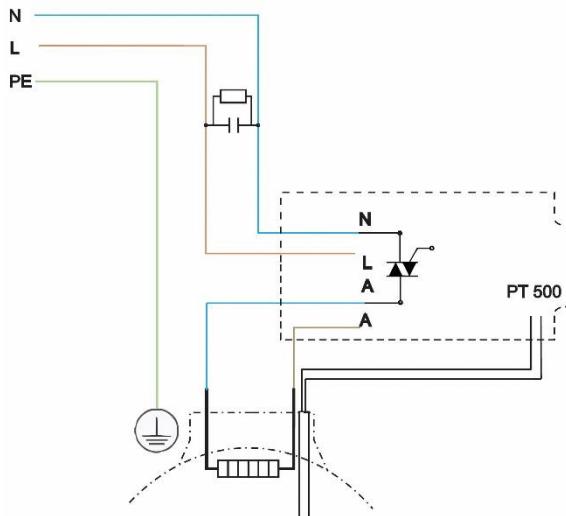
Fräseinrichtung / Trimmer unit P160-355B



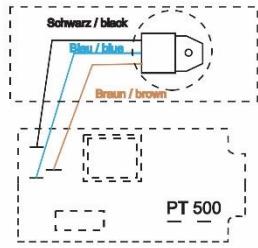
Fräseinrichtung / trimmer unit P500-630B



Heizelement / Heating plate P160-250B:



Bildliche Darstellung der Anschlüsse entspricht der tatsächlichen Anordnung / Visualization of connections corresponds to the actual arrangement



ACHTUNG! ATTENTION!

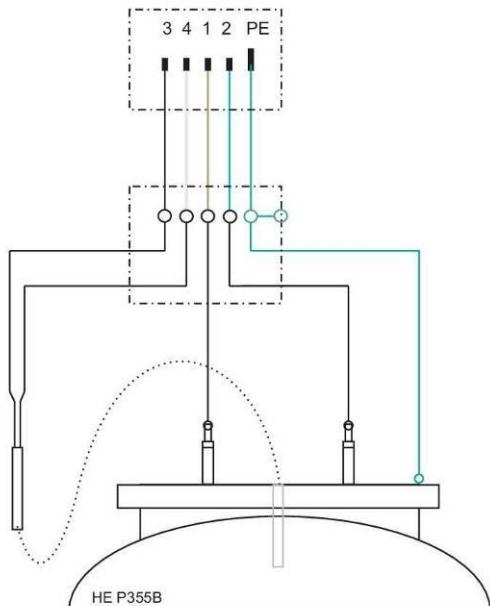
Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden./ Work on electrical systems may be performed only by authorized technicians.

Heizelement / Heating plate P355B

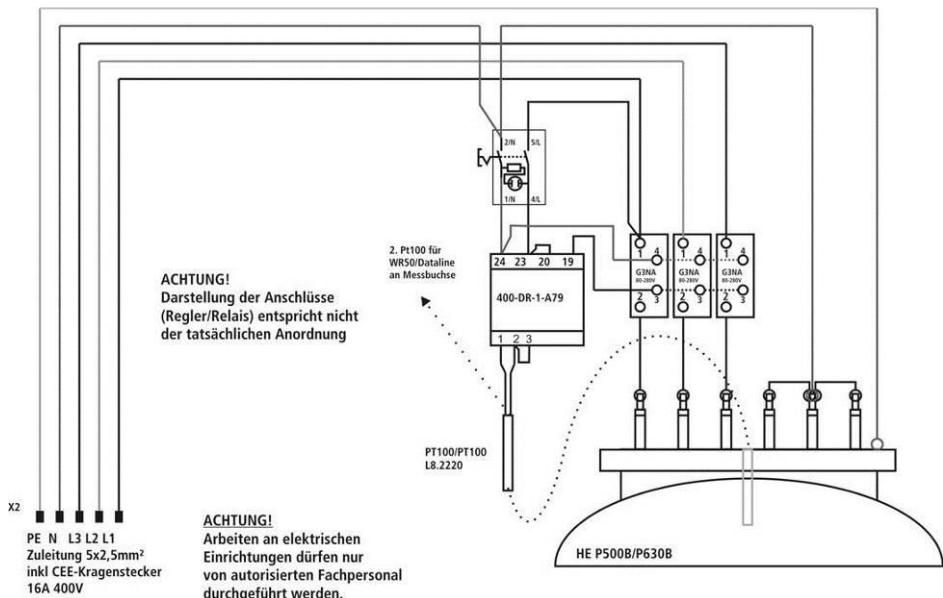
ACHTUNG!
Darstellung der Anschlüsse entspricht nicht der tatsächlichen Anordnung

P1100
L8.2213

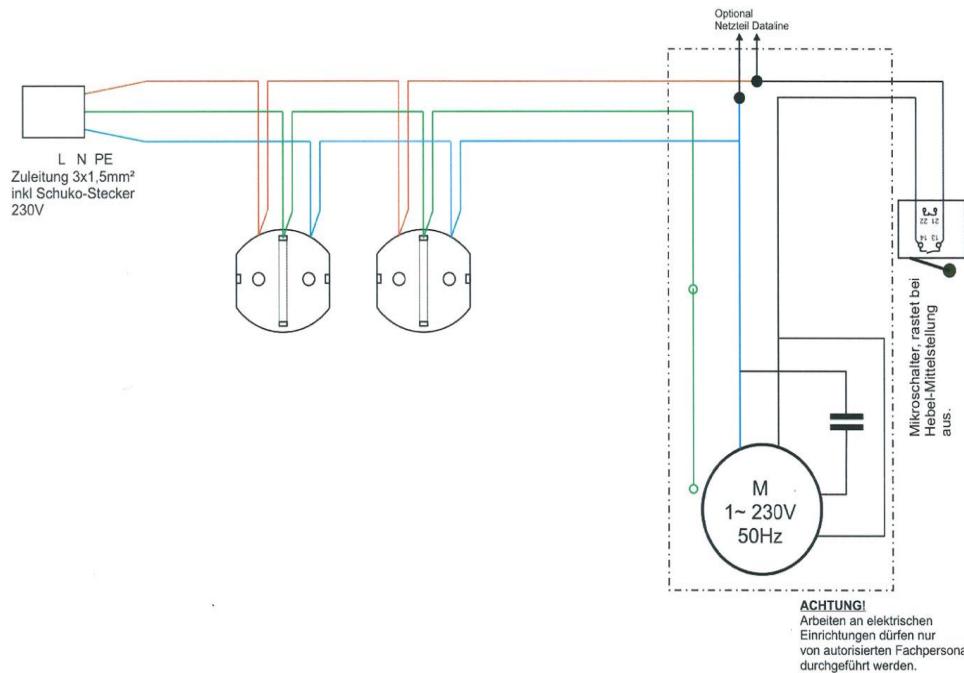
ACHTUNG!
Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.



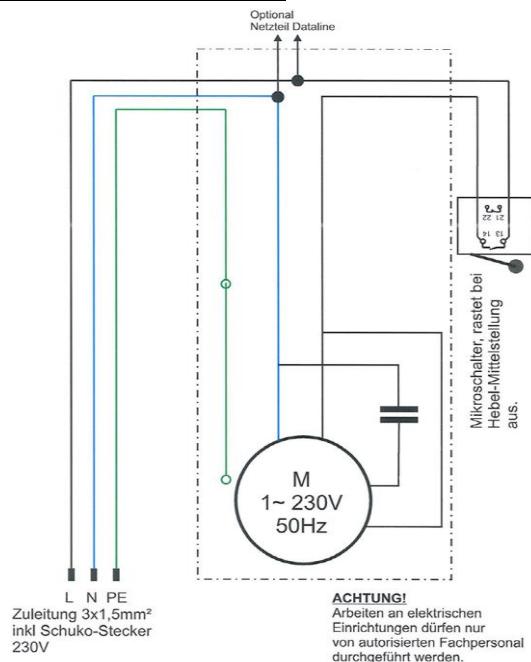
Heizelement / Heating plate P500-630B



Hydraulikaggregat / hydraulic unit P160-355B



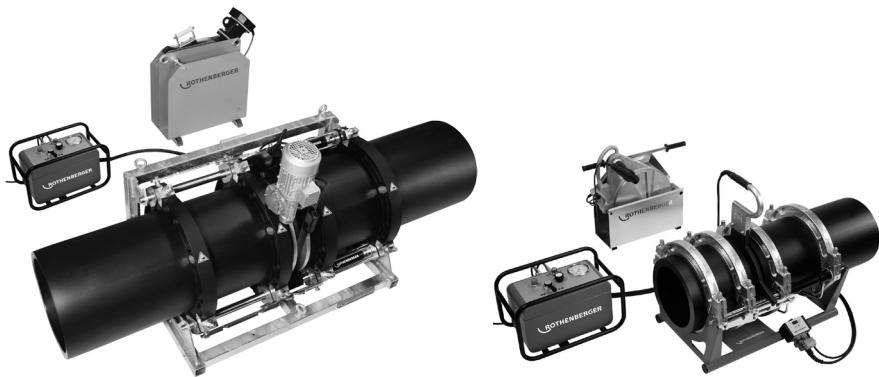
Hydraulikaggregat / hydraulic unit P500-630B



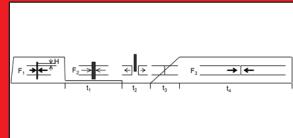
ROTHENBERGER

ROWELD P160-630B Plus
Professional

ROWELD P160-630B Plus Professional



DE Schweissparameter
EN Welding Parameters



www.rothenberger.com

Intro

Schweißprotokoll (Muster) / Welding Protocol (sample)	Seite / page 3
ROWELD P160-200B Schweißparameter PE+PP+PVDF / Welding parameters PE+PP+PVDF	Seite / page 5
ROWELD P250-355B Schweißparameter PE+PP+PVDF / Welding parameters PE+PP+PVDF	Seite / page 14
ROWELD P500-630B Schweißparameter PE+PP+PVDF / Welding parameters PE+PP+PVDF	Seite / page 23
ROWELD P630B Plus Schweißparameter PE+PP+PVDF / Welding parameters PE+PP+PVDF	Seite / page 32



Ausgabe / Edition 02-2018

Technische Änderungen vorbehalten! Subject to technical modifications!

 ROTENBERGER

Protokoll für das Heizelementstempforschweißen von Bohren und Bohrleitungsteilen

Bauherr

Unterschrift Schw

¹⁾ Aus Regelintervall, Häufigkeit gemäß 4.1.2.

- ¹⁾ Aus Regellintervall, Häufigkeit gemäß 4.1.2.
- ²⁾ Nach Angaben des Herstellers der Schweißmaschine bzw. aus Maschinenprüfungsplus Bewegungsdruck bzw. -kraft.

卷之三

Protocol form for the Heated tool butt welding of pipes and pipelines components

Welder signature:

¹⁾ From periodic interval, frequency according to 4.1.2.

¹⁾ From periodic interval, frequency according to 4.1.2.

¹⁾ From periodic interval, frequency according to 4.1.2.

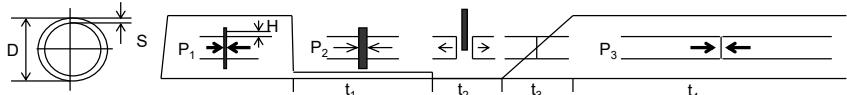
1000

ROWELD®

P 160-200 B

PE T = 220°C / 428°F

DVS 2207/T1(8/15)



Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

40

26	1,8	0,9	0,5	0,1	18	5	5	0,9	4	5	7
22	1,9	1,0	0,5	0,1	19	5	5	1,0	4	5	7
21	1,9	1,0	0,5	0,1	19	5	5	1,0	4	5	7
17,6	2,3	1,2	0,5	0,1	23	5	5	1,2	4	5	7
17	2,4	1,2	0,5	0,1	24	5	5	1,2	4	5	7
13,6	3,0	1,5	0,5	0,1	30	5	5	1,5	4	5	7
11	3,7	1,8	0,5	0,1	37	5	5	1,8	4	5	7
9	4,5	2,1	1,0	0,1	45	5	5	2,1	4	5	7
7,4	5,5	2,5	1,0	0,2	55	5	5	2,5	5	6	8
7,25	5,6	2,6	1,0	0,2	56	5	5	2,6	5	7	8

50

33	1,8	1,2	0,5	0,1	18	5	5	1,2	4	5	7
26	2,0	1,3	0,5	0,1	20	5	5	1,3	4	5	7
22	2,3	1,5	0,5	0,1	23	5	5	1,5	4	5	7
21	2,4	1,5	0,5	0,1	24	5	5	1,5	4	5	7
17,6	2,9	1,8	0,5	0,1	29	5	5	1,8	4	5	7
17	3,0	1,9	0,5	0,1	30	5	5	1,9	4	5	7
13,6	3,7	2,3	0,5	0,2	37	5	5	2,3	4	5	7
11	4,6	2,8	1,0	0,2	46	5	5	2,8	5	6	7
9	5,6	3,3	1,0	0,2	56	5	5	3,3	5	7	8
7,4	6,9	4,0	1,0	0,3	69	6	6	4,0	6	8	10
7,25	6,9	4,0	1,0	0,3	69	6	6	4,0	6	8	10

63

41	1,8	1,5	0,5	0,1	18	5	5	1,5	4	5	7
33	2,0	1,6	0,5	0,1	20	5	5	1,6	4	5	7
26	2,5	2,0	0,5	0,1	25	5	5	2,0	4	5	7
22	2,9	2,3	0,5	0,2	29	5	5	2,3	4	5	7
21	3,0	2,4	0,5	0,2	30	5	5	2,4	4	5	7
17,6	3,6	2,9	0,5	0,2	36	5	5	2,9	4	5	7
17	3,8	3,0	0,5	0,2	38	5	5	3,0	4	5	7
13,6	4,7	3,7	1,0	0,2	47	5	5	3,7	5	6	7
11	5,8	4,4	1,0	0,3	58	6	6	4,4	6	7	9
9	7,1	5,3	1,5	0,4	71	6	6	5,3	7	8	10
7,4	8,6	6,2	1,5	0,4	86	7	7	6,2	8	9	12
7,25	8,7	6,3	1,5	0,4	87	7	7	6,3	8	10	12

75

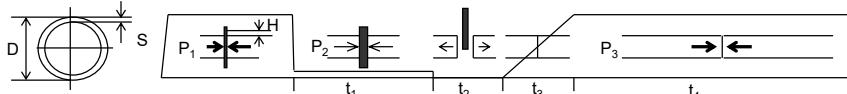
41	1,9	1,9	0,5	0,1	19	5	5	1,9	4	5	7
33	2,3	2,2	0,5	0,1	23	5	5	2,2	4	5	7
26	2,9	2,8	0,5	0,2	29	5	5	2,8	4	5	7
22	3,5	3,3	0,5	0,2	35	5	5	3,3	4	5	7
21	3,6	3,4	0,5	0,2	36	5	5	3,4	4	5	7
17,6	4,3	4,1	0,5	0,3	43	5	5	4,1	4	5	7
17	4,5	4,2	1,0	0,3	45	5	5	4,2	4	5	7
13,6	5,6	5,2	1,0	0,3	56	5	5	5,2	5	7	8
11	6,8	6,2	1,0	0,4	68	6	6	6,2	6	8	10
9	8,4	7,5	1,5	0,5	84	7	7	7,5	7	9	12
7,4	10,3	8,9	1,5	0,6	103	7	7	8,9	9	11	14
7,25	10,4	9,0	1,5	0,6	104	7	7	9,0	9	11	14

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 160-200 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

90

41	2,2	2,6	0,5	0,2	22	5	5	2,6	4	5	5	7
33	2,8	3,3	0,5	0,2	28	5	5	3,3	4	5	5	7
26	3,5	4,0	0,5	0,3	35	5	5	4,0	4	5	5	7
22	4,1	4,7	0,5	0,3	41	5	5	4,7	4	5	5	7
21	4,3	4,9	0,5	0,3	43	5	5	4,9	4	5	5	7
17,6	5,1	5,8	1,0	0,4	51	5	5	5,8	5	6	6	8
17	5,4	6,1	1,0	0,4	54	5	5	6,1	5	6	6	8
13,6	6,7	7,5	1,0	0,5	67	6	6	7,5	6	8	8	10
11	8,2	9,0	1,5	0,6	82	6	6	9,0	7	9	9	11
9	10,1	10,8	1,5	0,7	101	7	7	10,8	9	11	11	14
7,4	12,3	12,8	2,0	0,9	123	8	8	12,8	10	13	13	16
7,25	12,5	12,9	2,0	0,9	125	8	8	12,9	10	13	13	17

110

41	2,7	3,9	0,5	0,3	27	5	5	3,9	4	5	5	7
33	3,4	4,8	0,5	0,3	34	5	5	4,8	4	5	5	7
26	4,2	5,9	0,5	0,4	42	5	5	5,9	4	5	5	7
22	5,0	7,0	1,0	0,5	50	5	5	7,0	5	6	6	8
21	5,3	7,4	1,0	0,5	53	5	5	7,4	5	6	6	8
17,6	6,3	8,7	1,0	0,6	63	6	6	8,7	6	7	7	9
17	6,6	9,1	1,0	0,6	66	6	6	9,1	6	8	8	10
13,6	8,1	11,0	1,5	0,7	81	6	6	11,0	7	9	9	11
11	10,0	13,3	1,5	0,9	100	7	7	13,3	9	11	11	14
9	12,3	16,0	2,0	1,1	123	8	8	16,0	10	13	13	16
7,4	15,1	19,1	2,0	1,3	151	9	9	19,1	12	15	15	20
7,25	15,2	19,2	2,0	1,3	152	9	9	19,2	12	15	15	20

125

41	3,1	5,0	0,5	0,3	31	5	5	5,0	4	5	5	7
33	3,9	6,3	0,5	0,4	39	5	5	6,3	4	5	5	7
26	4,8	7,7	1,0	0,5	48	5	5	7,7	5	6	6	7
22	5,7	9,1	1,0	0,6	57	5	5	9,1	5	7	7	8
21	6,0	9,5	1,0	0,6	60	6	6	9,5	6	7	7	9
17,6	7,1	11,2	1,5	0,7	71	6	6	11,2	7	8	8	10
17	7,4	11,6	1,5	0,8	74	6	6	11,6	7	8	8	10
13,6	9,2	14,2	1,5	0,9	92	7	7	14,2	8	10	10	13
11	11,4	17,3	1,5	1,2	114	8	8	17,3	10	12	12	15
9	14,0	20,7	2,0	1,4	140	9	9	20,7	11	14	14	18
7,4	17,1	24,6	2,0	1,6	171	9	10	24,6	13	17	17	22
7,25	17,3	24,9	2,0	1,7	173	10	10	24,9	13	17	17	22

140

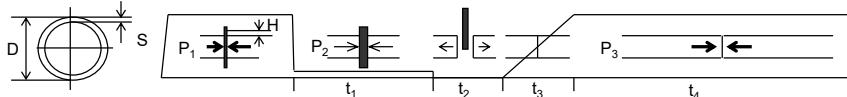
41	3,5	6,4	0,5	0,4	35	5	5	6,4	4	5	5	7
33	4,3	7,8	0,5	0,5	43	5	5	7,8	4	5	5	7
26	5,4	9,7	1,0	0,6	54	5	5	9,7	5	6	6	8
22	6,4	11,4	1,0	0,8	64	6	6	11,4	6	7	7	9
21	6,7	11,9	1,0	0,8	67	6	6	11,9	6	8	8	10
17,6	8,0	14,1	1,5	0,9	80	6	6	14,1	7	9	9	11
17	8,3	14,6	1,5	1,0	83	7	7	14,6	7	9	9	12
13,6	10,3	17,8	1,5	1,2	103	7	7	17,8	9	11	11	14
11	12,7	21,6	2,0	1,4	127	8	8	21,6	10	13	13	17
9	15,7	26,1	2,0	1,7	157	9	10	26,1	12	16	16	20
7,4	19,2	31,0	2,5	2,1	192	10	11	31,0	15	19	19	25
7,25	19,4	31,2	2,5	2,1	194	10	11	31,2	15	19	19	25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 160-200 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

160

41	4,0	8,3	0,5	0,6	40	5	5	8,3	4	5	5	7
33	4,9	10,1	1,0	0,7	49	5	5	10,1	5	6	6	7
26	6,2	12,7	1,0	0,8	62	6	6	12,7	6	7	7	9
22	7,3	14,9	1,5	1,0	73	6	6	14,9	7	8	8	10
21	7,7	15,7	1,5	1,0	77	6	6	15,7	7	9	9	11
17,6	9,1	18,3	1,5	1,2	91	7	7	18,3	8	10	10	13
17	9,5	19,1	1,5	1,3	95	7	7	19,1	8	10	10	13
13,6	11,8	23,3	1,5	1,6	118	8	8	23,3	10	12	12	16
11	14,6	28,3	2,0	1,9	146	9	9	28,3	12	15	15	19
9	17,9	34,0	2,0	2,3	179	10	11	34,0	14	18	18	23
7,4	21,9	40,4	2,5	2,7	219	11	12	40,4	17	21	21	28
7,25	22,1	40,7	2,5	2,7	221	11	12	40,7	17	21	21	28

180

41	4,4	10,3	0,5	0,7	44	5	5	10,3	4	5	5	7
33	5,5	12,8	1,0	0,9	55	5	5	12,8	5	6	6	8
26	6,9	15,9	1,0	1,1	69	6	6	15,9	6	8	8	10
22	8,2	18,8	1,5	1,3	82	6	6	18,8	7	9	9	11
21	8,6	19,7	1,5	1,3	86	7	7	19,7	8	9	9	12
17,6	10,2	23,1	1,5	1,5	102	7	7	23,1	9	11	11	14
17	10,7	24,2	1,5	1,6	107	7	7	24,2	9	11	11	14
13,6	13,3	29,6	2,0	2,0	133	8	9	29,6	11	14	14	18
11	16,4	35,8	2,0	2,4	164	9	10	35,8	13	16	16	21
9	20,1	42,9	2,5	2,9	201	10	11	42,9	15	19	19	26
7,4	24,6	51,0	2,5	3,4	246	12	13	51,0	18	23	23	31
7,25	24,9	51,6	2,5	3,4	249	12	14	51,6	19	24	24	31

200

41	4,9	12,8	1,0	0,9	49	5	5	12,8	5	6	6	7
33	6,2	16,0	1,0	1,1	62	6	6	16,0	6	7	7	9
26	7,7	19,8	1,5	1,3	77	6	6	19,8	7	9	9	11
22	9,1	23,2	1,5	1,5	91	7	7	23,2	8	10	10	13
21	9,6	24,4	1,5	1,6	96	7	7	24,4	8	10	10	13
17,6	11,4	28,7	1,5	1,9	114	8	8	28,7	10	12	12	15
17	11,9	29,9	1,5	2,0	119	8	8	29,9	10	12	12	16
13,6	14,7	36,4	2,0	2,4	147	9	9	36,4	12	15	15	19
11	18,2	44,2	2,0	2,9	182	10	11	44,2	14	18	18	24
9	22,4	53,1	2,5	3,5	224	11	12	53,1	17	21	21	28
7,4	27,4	63,1	3,0	4,2	274	13	15	63,1	21	26	26	34
7,25	27,6	63,5	3,0	4,2	276	13	15	63,5	21	26	26	34

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt!
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

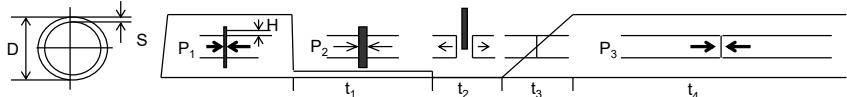
* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®

P 160-200 B

PP T = 210°C / 410°F

DVS 2207/T11(02/17)

Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

40

26	1,8	0,6	0,5	0,1	21	5	6	0,6	4	5	7
22	1,9	0,6	0,5	0,1	22	5	6	0,6	4	5	7
21	1,9	0,6	0,5	0,1	22	5	6	0,6	4	5	7
17,6	2,3	0,8	0,5	0,1	27	5	6	0,8	4	5	7
17	2,4	0,8	0,5	0,1	28	5	6	0,8	4	5	7
13,6	3,0	1,0	0,5	0,1	35	5	6	1,0	4	5	7
11	3,7	1,2	0,5	0,1	44	5	6	1,2	4	5	7
9	4,5	1,4	0,5	0,1	53	5	6	1,4	4	5	7
7,4	5,5	1,7	0,5	0,2	64	5	6	1,7	5	6	8
7,25	5,6	1,7	0,5	0,2	65	5	6	1,7	5	7	8

50

33	1,8	0,8	0,5	0,1	21	5	6	0,8	4	5	7
26	2,0	0,9	0,5	0,1	24	5	6	0,9	4	5	7
22	2,3	1,0	0,5	0,1	27	5	6	1,0	4	5	7
21	2,4	1,0	0,5	0,1	28	5	6	1,0	4	5	7
17,6	2,9	1,2	0,5	0,1	34	5	6	1,2	4	5	7
17	3,0	1,3	0,5	0,1	35	5	6	1,3	4	5	7
13,6	3,7	1,5	0,5	0,2	44	5	6	1,5	4	5	7
11	4,6	1,9	0,5	0,2	54	5	6	1,9	5	6	7
9	5,6	2,2	0,5	0,2	65	5	6	2,2	5	7	8
7,4	6,9	2,6	0,5	0,3	80	6	7	2,6	6	8	10
7,25	6,9	2,6	0,5	0,3	80	6	7	2,6	6	8	10

63

41	1,8	1,0	0,5	0,1	21	5	6	1,0	4	5	7
33	2,0	1,1	0,5	0,1	24	5	6	1,1	4	5	7
26	2,5	1,3	0,5	0,1	29	5	6	1,3	4	5	7
22	2,9	1,6	0,5	0,2	34	5	6	1,6	4	5	7
21	3,0	1,6	0,5	0,2	35	5	6	1,6	4	5	7
17,6	3,6	1,9	0,5	0,2	42	5	6	1,9	4	5	7
17	3,8	2,0	0,5	0,2	45	5	6	2,0	4	5	7
13,6	4,7	2,4	0,5	0,2	55	5	6	2,4	5	6	7
11	5,8	3,0	0,5	0,3	68	6	7	3,0	6	7	9
9	7,1	3,5	1,0	0,4	82	6	7	3,5	7	8	10
7,4	8,6	4,2	1,0	0,4	98	6	8	4,2	8	9	12
7,25	8,7	4,2	1,0	0,4	99	6	8	4,2	8	10	12

75

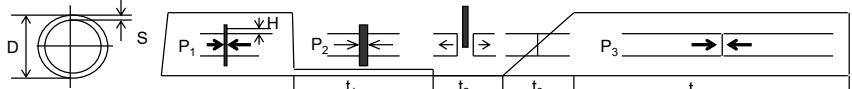
41	1,9	1,2	0,5	0,1	22	5	6	1,2	4	5	7
33	2,3	1,5	0,5	0,1	27	5	6	1,5	4	5	7
26	2,9	1,9	0,5	0,2	34	5	6	1,9	4	5	7
22	3,5	2,2	0,5	0,2	41	5	6	2,2	4	5	7
21	3,6	2,3	0,5	0,2	42	5	6	2,3	4	5	7
17,6	4,3	2,7	0,5	0,3	51	5	6	2,7	4	5	7
17	4,5	2,8	0,5	0,3	53	5	6	2,8	4	5	7
13,6	5,6	3,5	0,5	0,3	65	5	6	3,5	5	7	8
11	6,8	4,1	0,5	0,4	79	6	7	4,1	6	8	10
9	8,4	5,0	1,0	0,5	96	6	8	5,0	7	9	12
7,4	10,3	5,9	1,0	0,6	117	7	10	5,9	9	11	14
7,25	10,4	6,0	1,0	0,6	118	7	10	6,0	9	11	14

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 160-200 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

90

41	2,2	1,7	0,5	0,2	26	5	6	1,7	4	5	5	7
33	2,8	2,2	0,5	0,2	33	5	6	2,2	4	5	5	7
26	3,5	2,7	0,5	0,3	41	5	6	2,7	4	5	5	7
22	4,1	3,1	0,5	0,3	48	5	6	3,1	4	5	5	7
21	4,3	3,3	0,5	0,3	51	5	6	3,3	4	5	5	7
17,6	5,1	3,9	0,5	0,4	60	5	6	3,9	5	6	6	8
17	5,4	4,1	0,5	0,4	63	5	6	4,1	5	6	6	8
13,6	6,7	5,0	0,5	0,5	78	6	7	5,0	6	8	8	10
11	8,2	6,0	1,0	0,6	94	6	8	6,0	7	9	9	11
9	10,1	7,2	1,0	0,7	114	7	9	7,2	9	11	11	14
7,4	12,3	8,5	1,0	0,9	138	7	11	8,5	10	13	13	16
7,25	12,5	8,6	1,0	0,9	140	7	11	8,6	10	13	13	17

110

41	2,7	2,6	0,5	0,3	32	5	6	2,6	4	5	5	7
33	3,4	3,2	0,5	0,3	40	5	6	3,2	4	5	5	7
26	4,2	4,0	0,5	0,4	49	5	6	4,0	4	5	5	7
22	5,0	4,7	0,5	0,5	59	5	6	4,7	5	6	6	8
21	5,3	4,9	0,5	0,5	62	5	6	4,9	5	6	6	8
17,6	6,3	5,8	0,5	0,6	73	6	7	5,8	6	7	7	9
17	6,6	6,1	0,5	0,6	77	6	7	6,1	6	8	8	10
13,6	8,1	7,3	1,0	0,7	93	6	8	7,3	7	9	9	11
11	10,0	8,9	1,0	0,9	113	7	9	8,9	9	11	11	14
9	12,3	10,7	1,0	1,1	138	7	11	10,7	10	13	13	16
7,4	15,1	12,8	1,0	1,3	166	8	14	12,8	12	15	15	20
7,25	15,2	12,8	1,0	1,3	167	8	14	12,8	12	15	15	20

125

41	3,1	3,4	0,5	0,3	37	5	6	3,4	4	5	5	7
33	3,9	4,2	0,5	0,4	46	5	6	4,2	4	5	5	7
26	4,8	5,1	0,5	0,5	56	5	6	5,1	5	6	6	7
22	5,7	6,1	0,5	0,6	66	5	6	6,1	5	7	7	8
21	6,0	6,4	0,5	0,6	70	6	7	6,4	6	7	7	9
17,6	7,1	7,4	1,0	0,7	82	6	7	7,4	7	8	8	10
17	7,4	7,7	1,0	0,8	85	6	7	7,7	7	8	8	10
13,6	9,2	9,5	1,0	0,9	105	6	9	9,5	8	10	10	13
11	11,4	11,5	1,0	1,2	129	7	11	11,5	10	12	12	15
9	14,0	13,8	1,0	1,4	155	8	13	13,8	11	14	14	18
7,4	17,1	16,4	1,0	1,6	187	8	15	16,4	13	17	17	22
7,25	17,3	16,6	1,0	1,7	189	9	16	16,6	13	17	17	22

140

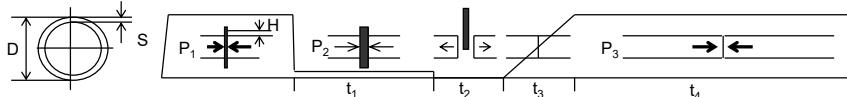
41	3,5	4,3	0,5	0,4	41	5	6	4,3	4	5	5	7
33	4,3	5,2	0,5	0,5	51	5	6	5,2	4	5	5	7
26	5,4	6,5	0,5	0,6	63	5	6	6,5	5	6	6	8
22	6,4	7,6	0,5	0,8	74	6	7	7,6	6	7	7	9
21	6,7	7,9	0,5	0,8	78	6	7	7,9	6	8	8	10
17,6	8,0	9,4	1,0	0,9	92	6	8	9,4	7	9	9	11
17	8,3	9,7	1,0	1,0	95	6	8	9,7	7	9	9	12
13,6	10,3	11,9	1,0	1,2	117	7	10	11,9	9	11	11	14
11	12,7	14,4	1,0	1,4	142	7	12	14,4	10	13	13	17
9	15,7	17,4	1,0	1,7	173	8	14	17,4	12	16	16	20
7,4	19,2	20,6	1,5	2,1	208	9	17	20,6	15	19	19	25
7,25	19,4	20,8	1,5	2,1	210	9	17	20,8	15	19	19	25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 160-200 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 3,53cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

160

41	4,0	5,6	0,5	0,6	47	5	6	5,6	4	5	7
33	4,9	6,8	0,5	0,7	57	5	6	6,8	5	6	7
26	6,2	8,5	0,5	0,8	72	6	7	8,5	6	7	9
22	7,3	9,9	1,0	1,0	84	6	7	9,9	7	8	10
21	7,7	10,4	1,0	1,0	89	6	8	10,4	7	9	11
17,6	9,1	12,2	1,0	1,2	104	6	9	12,2	8	10	13
17	9,5	12,7	1,0	1,3	108	7	9	12,7	8	10	13
13,6	11,8	15,6	1,0	1,6	133	7	11	15,6	10	12	16
11	14,6	18,9	1,0	1,9	161	8	13	18,9	12	15	19
9	17,9	22,6	1,0	2,3	195	9	16	22,6	14	18	23
7,4	21,9	26,9	1,5	2,7	233	10	19	26,9	17	21	28
7,25	22,1	27,1	1,5	2,7	235	10	19	27,1	17	21	28

180

41	4,4	6,9	0,5	0,7	52	5	6	6,9	4	5	7
33	5,5	8,5	0,5	0,9	64	5	6	8,5	5	6	8
26	6,9	10,6	0,5	1,1	80	6	7	10,6	6	8	10
22	8,2	12,5	1,0	1,3	94	6	8	12,5	7	9	11
21	8,6	13,1	1,0	1,3	98	6	8	13,1	8	9	12
17,6	10,2	15,4	1,0	1,5	116	7	10	15,4	9	11	14
17	10,7	16,1	1,0	1,6	121	7	10	16,1	9	11	14
13,6	13,3	19,7	1,0	2,0	148	7	12	19,7	11	14	18
11	16,4	23,9	1,0	2,4	180	8	15	23,9	13	16	21
9	20,1	28,6	1,5	2,9	216	9	18	28,6	15	19	26
7,4	24,6	34,0	1,5	3,4	258	11	21	34,0	18	23	31
7,25	24,9	34,4	1,5	3,4	261	11	21	34,4	19	24	31

200

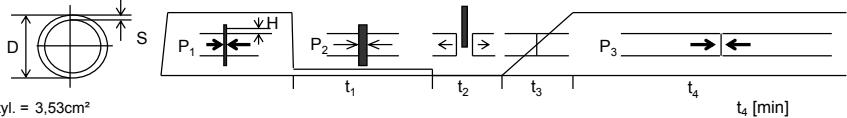
41	4,9	8,5	0,5	0,9	57	5	6	8,5	5	6	7
33	6,2	10,7	0,5	1,1	72	6	7	10,7	6	7	9
26	7,7	13,2	1,0	1,3	89	6	8	13,2	7	9	11
22	9,1	15,5	1,0	1,5	104	6	9	15,5	8	10	13
21	9,6	16,3	1,0	1,6	109	7	9	16,3	8	10	13
17,6	11,4	19,1	1,0	1,9	129	7	11	19,1	10	12	15
17	11,9	19,9	1,0	2,0	134	7	11	19,9	10	12	16
13,6	14,7	24,2	1,0	2,4	162	8	13	24,2	12	15	19
11	18,2	29,4	1,0	2,9	198	9	16	29,4	14	18	24
9	22,4	35,4	1,5	3,5	238	10	19	35,4	17	21	28
7,4	27,4	42,1	2,0	4,2	283	11	23	42,1	21	26	34
7,25	27,6	42,3	2,0	4,2	284	11	23	42,3	21	26	34

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 160-200 B****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)**

40

26	1,8	0,6	0,5	0,1	56	3	3	0,6	5
22	1,9	0,6	0,5	0,1	59	3	3	0,6	5
21	1,9	0,6	0,5	0,1	59	3	3	0,6	5
17,6	2,3	0,8	0,5	0,1	63	3	3	0,8	6
17	2,4	0,8	0,5	0,1	64	3	3	0,8	6
13,6	3,0	1,0	0,5	0,1	70	3	4	1,0	6
11	3,7	1,2	0,5	0,1	77	3	4	1,2	7
9	4,5	1,4	0,5	0,1	85	3	5	1,4	8
7,4	5,5	1,7	1,0	0,2	95	3	5	1,7	9
7,25	5,6	1,7	1,0	0,2	96	3	5	1,7	9

50

33	1,8	0,8	0,5	0,1	56	3	3	0,8	5
26	2,0	0,9	0,5	0,1	60	3	3	0,9	6
22	2,3	1,0	0,5	0,1	63	3	3	1,0	6
21	2,4	1,0	0,5	0,1	64	3	3	1,0	6
17,6	2,9	1,2	0,5	0,1	69	3	4	1,2	6
17	3,0	1,3	0,5	0,1	70	3	4	1,3	6
13,6	3,7	1,5	0,5	0,2	77	3	4	1,5	7
11	4,6	1,9	0,5	0,2	86	3	5	1,9	8
9	5,6	2,2	1,0	0,2	96	3	5	2,2	9
7,4	6,9	2,6	0,8	0,3	109	3	6	2,6	11
7,25	6,9	2,6	0,8	0,3	109	3	6	2,6	11

63

41	1,8	1,0	0,5	0,1	56	3	3	1,0	5
33	2,0	1,1	0,5	0,1	60	3	3	1,1	6
26	2,5	1,3	0,5	0,1	65	3	3	1,3	6
22	2,9	1,6	0,5	0,2	69	3	4	1,6	6
21	3,0	1,6	0,5	0,2	70	3	4	1,6	6
17,6	3,6	1,9	0,5	0,2	76	3	4	1,9	7
17	3,8	2,0	0,5	0,2	78	3	4	2,0	7
13,6	4,7	2,4	0,5	0,2	87	3	5	2,4	8
11	5,8	3,0	1,0	0,3	98	3	5	3,0	9
9	7,1	3,5	0,8	0,4	111	3	6	3,5	11
7,4	8,6	4,2	0,7	0,4	126	4	6	4,2	13
7,25	8,7	4,2	0,6	0,4	127	4	6	4,2	13

75

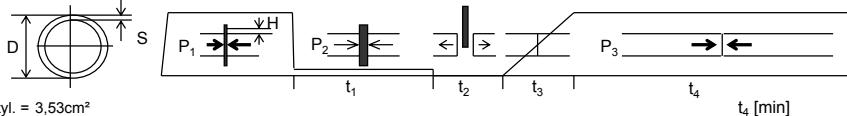
41	1,9	1,2	0,5	0,1	59	3	3	1,2	5
33	2,3	1,5	0,5	0,1	63	3	3	1,5	6
26	2,9	1,9	0,5	0,2	69	3	4	1,9	6
22	3,5	2,2	0,5	0,2	75	3	4	2,2	6
21	3,6	2,3	0,5	0,2	76	3	4	2,3	7
17,6	4,3	2,7	0,5	0,3	83	3	4	2,7	7
17	4,5	2,8	0,5	0,3	85	3	5	2,8	8
13,6	5,6	3,5	1,0	0,3	96	3	5	3,5	9
11	6,8	4,1	0,9	0,4	108	3	6	4,1	11
9	8,4	5,0	0,7	0,5	124	4	6	5,0	13
7,4	10,3	5,9	1,3	0,6	143	4	7	5,9	15
7,25	10,4	6,0	1,3	0,6	144	4	7	6,0	15

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 160-200 B
PVDF T = 240°C / 464°F
DVS2207/T15(12/05)
Azyl. = 3,53cm²
 D [mm] SDR | S [mm] | P₁[bar] | H [mm] | P₂[bar] | t₁ [sec] | t₂ [sec] | t₃ [sec] | P₃[bar] | t₄ [min]

90

41	2,2	1,7	0,5	0,2	62	3	3	1,7	6
33	2,8	2,2	0,5	0,2	68	3	4	2,2	6
26	3,5	2,7	0,5	0,3	75	3	4	2,7	6
22	4,1	3,1	0,5	0,3	81	3	4	3,1	7
21	4,3	3,3	0,5	0,3	83	3	4	3,3	7
17,6	5,1	3,9	0,5	0,4	91	3	5	3,9	8
17	5,4	4,1	0,5	0,4	94	3	5	4,1	9
13,6	6,7	5,0	0,9	0,5	107	3	6	5,0	10
11	8,2	6,0	0,7	0,6	122	4	6	6,0	12
9	10,1	7,2	1,3	0,7	141	4	7	7,2	15
7,4	12,3	8,5	1,2	0,9	163	4	8	8,5	17
7,25	12,5	8,6	1,2	0,9	165	4	8	8,6	17

110

41	2,7	2,6	0,5	0,3	67	3	4	2,6	6
33	3,4	3,2	0,5	0,3	74	3	4	3,2	6
26	4,2	4,0	0,5	0,4	82	3	4	4,0	7
22	5,0	4,7	0,5	0,5	90	3	5	4,7	8
21	5,3	4,9	0,5	0,5	93	3	5	4,9	9
17,6	6,3	5,8	0,9	0,6	103	3	5	5,8	10
17	6,6	6,1	0,9	0,6	106	3	5	6,1	10
13,6	8,1	7,3	0,7	0,7	121	4	6	7,3	12
11	10,0	8,9	1,3	0,9	140	4	7	8,9	14
9	12,3	10,7	1,2	1,1	163	4	8	10,7	17
7,4	15,1	12,8	1,7	1,3	191	4	9	12,8	20
7,25	15,2	12,8	1,7	1,3	192	4	9	12,8	20

125

41	3,1	3,4	0,5	0,3	71	3	4	3,4	6
33	3,9	4,2	0,5	0,4	79	3	4	4,2	7
26	4,8	5,1	0,5	0,5	88	3	5	5,1	8
22	5,7	6,1	1,0	0,6	97	3	5	6,1	9
21	6,0	6,4	0,9	0,6	100	3	5	6,4	10
17,6	7,1	7,4	0,8	0,7	111	3	6	7,4	11
17	7,4	7,7	0,8	0,8	114	3	6	7,7	11
13,6	9,2	9,5	0,6	0,9	132	4	7	9,5	14
11	11,4	11,5	1,2	1,2	154	4	8	11,5	16
9	14,0	13,8	1,1	1,4	180	4	9	13,8	18
7,4	17,1	16,4	1,5	1,6	211	4	10	16,4	22
7,25	17,3	16,6	1,5	1,7	213	4	10	16,6	22

140

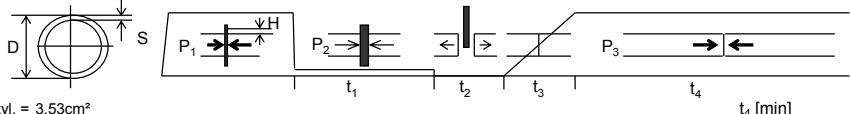
41	3,5	4,3	0,5	0,4	75	3	4	4,3	6
33	4,3	5,2	0,5	0,5	83	3	4	5,2	7
26	5,4	6,5	0,5	0,6	94	3	5	6,5	9
22	6,4	7,6	0,9	0,8	104	3	5	7,6	10
21	6,7	7,9	0,9	0,8	107	3	6	7,9	10
17,6	8,0	9,4	0,7	0,9	120	4	6	9,4	12
17	8,3	9,7	0,7	1,0	123	4	6	9,7	12
13,6	10,3	11,9	1,3	1,2	143	4	7	11,9	15
11	12,7	14,4	1,1	1,4	167	4	8	14,4	17
9	15,7	17,4	1,6	1,7	197	4	9	17,4	20
7,4	19,2	20,6	1,4	2,1	232	5	11	20,6	25
7,25	19,4	20,8	1,3	2,1	234	5	11	20,8	25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 160-200 B****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)**

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	t ₄ [min]
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

160

41	4,0	5,6	0,5	0,6	80	3	4	5,6		7
33	4,9	6,8	0,5	0,7	89	3	5	6,8		8
26	6,2	8,5	0,9	0,8	102	3	5	8,5		10
22	7,3	9,9	0,8	1,0	113	3	6	9,9		11
21	7,7	10,4	0,8	1,0	117	3	6	10,4		12
17,6	9,1	12,2	0,6	1,2	131	4	7	12,2		13
17	9,5	12,7	0,6	1,3	135	4	7	12,7		14
13,6	11,8	15,6	1,2	1,6	158	4	8	15,6		16
11	14,6	18,9	1,0	1,9	186	4	9	18,9		19
9	17,9	22,6	1,5	2,3	219	5	10	22,6		23
7,4	21,9	26,9	1,9	2,7	259	5	12	26,9		28
7,25	22,1	27,1	1,9	2,7	261	5	12	27,1		28

180

41	4,4	6,9	0,5	0,7	84	3	4	6,9		8
33	5,5	8,5	1,0	0,9	95	3	5	8,5		9
26	6,9	10,6	0,8	1,1	109	3	6	10,6		11
22	8,2	12,5	0,7	1,3	122	4	6	12,5		12
21	8,6	13,1	0,7	1,3	126	4	6	13,1		13
17,6	10,2	15,4	1,3	1,5	142	4	7	15,4		15
17	10,7	16,1	1,3	1,6	147	4	7	16,1		15
13,6	13,3	19,7	1,1	2,0	173	4	8	19,7		18
11	16,4	23,9	1,6	2,4	204	4	10	23,9		21
9	20,1	28,6	2,0	2,9	241	5	11	28,6		26
7,4	24,6	34,0	1,7	3,4	286	5	13	34,0		32
7,25	24,9	34,4	1,7	3,4	289	5	13	34,4		32

200

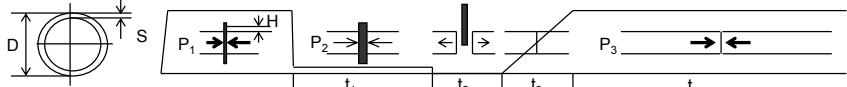
41	4,9	8,5	0,5	0,9	89	3	5	8,5		8
33	6,2	10,7	0,9	1,1	102	3	5	10,7		10
26	7,7	13,2	0,8	1,3	117	3	6	13,2		12
22	9,1	15,5	0,6	1,5	131	4	7	15,5		13
21	9,6	16,3	0,5	1,6	136	4	7	16,3		14
17,6	11,4	19,1	1,2	1,9	154	4	8	19,1		16
17	11,9	19,9	1,2	2,0	159	4	8	19,9		16
13,6	14,7	24,2	1,0	2,4	187	4	9	24,2		19
11	18,2	29,4	1,4	2,9	222	5	10	29,4		23
9	22,4	35,4	1,9	3,5	264	5	12	35,4		29

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

90

41	2,2	1,5	0,5	0,1	22	5	5	1,5	4	5	5	7
33	2,8	1,8	0,5	0,1	28	5	5	1,8	4	5	5	7
26	3,5	2,3	0,5	0,2	35	5	5	2,3	4	5	5	7
22	4,1	2,7	0,5	0,2	41	5	5	2,7	4	5	5	7
21	4,3	2,8	0,5	0,2	43	5	5	2,8	4	5	5	7
17,6	5,1	3,3	1,0	0,2	51	5	5	3,3	5	6	6	8
17	5,4	3,4	1,0	0,2	54	5	5	3,4	5	6	6	8
13,6	6,7	4,2	1,0	0,3	67	6	6	4,2	6	8	8	10
11	8,2	5,0	1,5	0,3	82	6	6	5,0	7	9	9	11
9	10,1	6,1	1,5	0,4	101	7	7	6,1	9	11	11	14
7,4	12,3	7,2	2,0	0,5	123	8	8	7,2	10	13	13	16
7,25	12,5	7,3	2,0	0,5	125	8	8	7,3	10	13	13	17

110

41	2,7	2,2	0,5	0,1	27	5	5	2,2	4	5	5	7
33	3,4	2,7	0,5	0,2	34	5	5	2,7	4	5	5	7
26	4,2	3,3	0,5	0,2	42	5	5	3,3	4	5	5	7
22	5,0	4,0	1,0	0,3	50	5	5	4,0	5	6	6	8
21	5,3	4,2	1,0	0,3	53	5	5	4,2	5	6	6	8
17,6	6,3	4,9	1,0	0,3	63	6	6	4,9	6	7	7	9
17	6,6	5,1	1,0	0,3	66	6	6	5,1	6	8	8	10
13,6	8,1	6,2	1,5	0,4	81	6	6	6,2	7	9	9	11
11	10,0	7,5	1,5	0,5	100	7	7	7,5	9	11	11	14
9	12,3	9,0	2,0	0,6	123	8	8	9,0	10	13	13	16
7,4	15,1	10,8	2,0	0,7	151	9	9	10,8	12	15	15	20
7,25	15,2	10,8	2,0	0,7	152	9	9	10,8	12	15	15	20

125

41	3,1	2,8	0,5	0,2	31	5	5	2,8	4	5	5	7
33	3,9	3,6	0,5	0,2	39	5	5	3,6	4	5	5	7
26	4,8	4,3	1,0	0,3	48	5	5	4,3	5	6	6	7
22	5,7	5,1	1,0	0,3	57	5	5	5,1	5	7	7	8
21	6,0	5,4	1,0	0,4	60	6	6	5,4	6	7	7	9
17,6	7,1	6,3	1,5	0,4	71	6	6	6,3	7	8	8	10
17	7,4	6,6	1,5	0,4	74	6	6	6,6	7	8	8	10
13,6	9,2	8,0	1,5	0,5	92	7	7	8,0	8	10	10	13
11	11,4	9,7	1,5	0,6	114	8	8	9,7	10	12	12	15
9	14,0	11,7	2,0	0,8	140	9	9	11,7	11	14	14	18
7,4	17,1	13,9	2,0	0,9	171	9	10	13,9	13	17	17	22
7,25	17,3	14,0	2,0	0,9	173	10	10	14,0	13	17	17	22

140

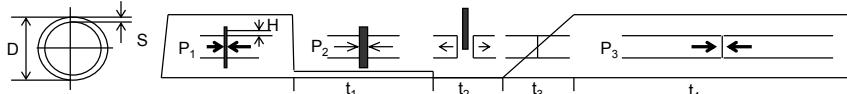
41	3,5	3,6	0,5	0,2	35	5	5	3,6	4	5	5	7
33	4,3	4,4	0,5	0,3	43	5	5	4,4	4	5	5	7
26	5,4	5,5	1,0	0,4	54	5	5	5,5	5	6	6	8
22	6,4	6,4	1,0	0,4	64	6	6	6,4	6	7	7	9
21	6,7	6,7	1,0	0,4	67	6	6	6,7	6	8	8	10
17,6	8,0	7,9	1,5	0,5	80	6	6	7,9	7	9	9	11
17	8,3	8,2	1,5	0,5	83	7	7	8,2	7	9	9	12
13,6	10,3	10,1	1,5	0,7	103	7	7	10,1	9	11	11	14
11	12,7	12,2	2,0	0,8	127	8	8	12,2	10	13	13	17
9	15,7	14,7	2,0	1,0	157	9	10	14,7	12	16	16	20
7,4	19,2	17,5	2,5	1,2	192	10	11	17,5	15	19	19	25
7,25	19,4	17,6	2,5	1,2	194	10	11	17,6	15	19	19	25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

160

41	4,0	4,7	0,5	0,3	40	5	5	4,7	4	5	5	7
33	4,9	5,7	1,0	0,4	49	5	5	5,7	5	6	6	7
26	6,2	7,2	1,0	0,5	62	6	6	7,2	6	7	9	
22	7,3	8,4	1,5	0,6	73	6	6	8,4	7	8	10	
21	7,7	8,8	1,5	0,6	77	6	6	8,8	7	9	11	
17,6	9,1	10,3	1,5	0,7	91	7	7	10,3	8	10	13	
17	9,5	10,8	1,5	0,7	95	7	7	10,8	8	10	13	
13,6	11,8	13,2	1,5	0,9	118	8	8	13,2	10	12	16	
11	14,6	16,0	2,0	1,1	146	9	9	16,0	12	15	19	
9	17,9	19,1	2,0	1,3	179	10	11	19,1	14	18	23	
7,4	21,9	22,8	2,5	1,5	219	11	12	22,8	17	21	28	
7,25	22,1	22,9	2,5	1,5	221	11	12	22,9	17	21	28	

180

41	4,4	5,8	0,5	0,4	44	5	5	5,8	4	5	5	7
33	5,5	7,2	1,0	0,5	55	5	5	7,2	5	6	6	8
26	6,9	9,0	1,0	0,6	69	6	6	9,0	6	8	10	
22	8,2	10,6	1,5	0,7	82	6	6	10,6	7	9	11	
21	8,6	11,1	1,5	0,7	86	7	7	11,1	8	9	12	
17,6	10,2	13,0	1,5	0,9	102	7	7	13,0	9	11	14	
17	10,7	13,6	1,5	0,9	107	7	7	13,6	9	11	14	
13,6	13,3	16,7	2,0	1,1	133	8	9	16,7	11	14	18	
11	16,4	20,2	2,0	1,3	164	9	10	20,2	13	16	21	
9	20,1	24,2	2,5	1,6	201	10	11	24,2	15	19	26	
7,4	24,6	28,8	2,5	1,9	246	12	13	28,8	18	23	31	
7,25	24,9	29,1	2,5	1,9	249	12	14	29,1	19	24	31	

200

41	4,9	7,2	1,0	0,5	49	5	5	7,2	5	6	6	7
33	6,2	9,0	1,0	0,6	62	6	6	9,0	6	7	9	
26	7,7	11,1	1,5	0,7	77	6	6	11,1	7	9	11	
22	9,1	13,1	1,5	0,9	91	7	7	13,1	8	10	13	
21	9,6	13,8	1,5	0,9	96	7	7	13,8	8	10	13	
17,6	11,4	16,2	1,5	1,1	114	8	8	16,2	10	12	15	
17	11,9	16,9	1,5	1,1	119	8	8	16,9	10	12	16	
13,6	14,7	20,5	2,0	1,4	147	9	9	20,5	12	15	19	
11	18,2	24,9	2,0	1,7	182	10	11	24,9	14	18	24	
9	22,4	29,9	2,5	2,0	224	11	12	29,9	17	21	28	
7,4	27,4	35,6	3,0	2,4	274	13	15	35,6	21	26	34	
7,25	27,6	35,8	3,0	2,4	276	13	15	35,8	21	26	34	

225

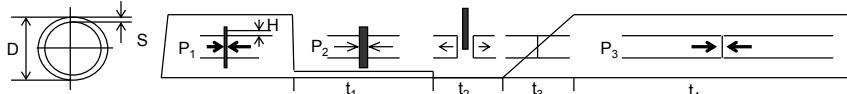
41	5,5	9,1	1,0	0,6	55	5	5	9,1	5	6	6	8
33	6,9	11,3	1,0	0,8	69	6	6	11,3	6	8	10	
26	8,6	14,0	1,5	0,9	86	7	7	14,0	8	9	12	
22	10,3	16,6	1,5	1,1	103	7	7	16,6	9	11	14	
21	10,8	17,4	1,5	1,2	108	8	8	17,4	9	11	15	
17,6	12,8	20,4	2,0	1,4	128	8	8	20,4	11	13	17	
17	13,4	21,3	2,0	1,4	134	8	9	21,3	11	14	18	
13,6	16,6	26,0	2,0	1,7	166	9	10	26,0	13	16	22	
11	20,5	31,6	2,5	2,1	205	10	12	31,6	16	20	26	
9	25,2	37,9	2,5	2,5	252	12	14	37,9	19	24	32	
7,4	30,8	45,0	3,0	3,0	308	14	16	45,0	23	29	38	
7,25	31,3	45,6	3,0	3,0	313	14	16	45,6	23	29	39	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

250

41	6,2	11,4	1,0	0,8	62	6	6	11,4	6	7	9	9
33	7,7	14,0	1,5	0,9	77	6	6	14,0	7	9	11	11
26	9,6	17,4	1,5	1,2	96	7	7	17,4	8	10	13	13
22	11,4	20,5	1,5	1,4	114	8	8	20,5	10	12	15	15
21	11,9	21,3	1,5	1,4	119	8	8	21,3	10	12	16	16
17,6	14,2	25,2	2,0	1,7	142	9	9	25,2	11	14	19	19
17	14,8	26,2	2,0	1,7	148	9	9	26,2	12	15	19	19
13,6	18,4	32,1	2,0	2,1	184	10	11	32,1	14	18	24	24
11	22,7	38,8	2,5	2,6	227	11	13	38,8	17	22	29	29
9	27,9	46,6	3,0	3,1	279	13	15	46,6	21	26	35	35
7,4	34,2	55,6	3,0	3,7	342	15	18	55,6	25	32	42	42
7,25	34,5	56,0	3,0	3,7	345	15	18	56,0	26	32	43	43

280

41	6,9	14,2	1,0	0,9	69	6	6	14,2	6	8	10	10
33	8,6	17,6	1,5	1,2	86	7	7	17,6	8	9	12	12
26	10,7	21,7	1,5	1,4	107	7	7	21,7	9	11	14	14
22	12,8	25,7	2,0	1,7	128	8	8	25,7	11	13	17	17
21	13,4	26,9	2,0	1,8	134	8	9	26,9	11	14	18	18
17,6	15,9	31,6	2,0	2,1	159	9	10	31,6	13	16	21	21
17	16,6	32,9	2,0	2,2	166	9	10	32,9	13	16	22	22
13,6	20,6	40,2	2,5	2,7	206	10	12	40,2	16	20	26	26
11	25,4	48,7	2,5	3,2	254	12	14	48,7	19	24	32	32
9	31,3	58,6	3,0	3,9	313	14	16	58,6	23	29	39	39
7,4	38,3	69,7	3,5	4,6	383	16	20	69,7	28	36	47	47
7,25	38,7	70,3	3,5	4,7	387	17	20	70,3	29	36	48	48

315

41	7,7	17,8	1,5	1,2	77	6	6	17,8	7	9	11	11
33	9,7	22,3	1,5	1,5	97	7	7	22,3	8	10	13	13
26	12,1	27,6	2,0	1,8	121	8	8	27,6	10	13	16	16
22	14,4	32,6	2,0	2,2	144	9	9	32,6	12	15	19	19
21	15,0	33,9	2,0	2,3	150	9	9	33,9	12	15	20	20
17,6	17,9	40,0	2,0	2,7	179	10	11	40,0	14	18	23	23
17	18,7	41,7	2,0	2,8	187	10	11	41,7	14	18	24	24
13,6	23,2	51,0	2,5	3,4	232	11	13	51,0	17	22	29	29
11	28,6	61,7	3,0	4,1	286	13	15	61,7	21	27	36	36
9	35,2	74,1	3,0	4,9	352	15	18	74,1	26	33	43	43
7,4	43,1	88,2	3,5	5,9	431	18	22	88,2	32	40	53	53
7,25	43,5	88,9	3,5	5,9	435	18	22	88,9	32	40	53	53

355

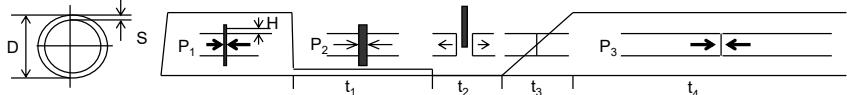
41	8,7	22,7	1,5	1,5	87	7	7	22,7	8	10	12	12
33	10,9	28,2	1,5	1,9	109	8	8	28,2	9	12	15	15
26	13,6	35,0	2,0	2,3	136	8	9	35,0	11	14	18	18
22	16,2	41,3	2,0	2,8	162	9	10	41,3	13	16	21	21
21	16,9	43,0	2,0	2,9	169	9	10	43,0	13	17	22	22
17,6	20,1	50,7	2,5	3,4	201	10	11	50,7	15	19	26	26
17	21,1	53,0	2,5	3,5	211	11	12	53,0	16	20	27	27
13,6	26,1	64,6	3,0	4,3	261	12	14	64,6	20	25	33	33
11	32,2	78,2	3,0	5,2	322	14	17	78,2	24	30	40	40
9	39,7	94,2	3,5	6,3	397	17	20	94,2	29	37	49	49
7,4	48,5	111,9	3,5	7,5	485	20	24	111,9	35	45	60	60
7,25	49,0	112,9	3,5	7,5	490	20	25	112,9	36	46	60	60

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuhören!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

90

41	2,2	1,0	0,5	0,1	26	5	6	1,0	4	5	7
33	2,8	1,2	0,5	0,1	33	5	6	1,2	4	5	7
26	3,5	1,5	0,5	0,2	41	5	6	1,5	4	5	7
22	4,1	1,8	0,5	0,2	48	5	6	1,8	4	5	7
21	4,3	1,8	0,5	0,2	51	5	6	1,8	4	5	7
17,6	5,1	2,2	0,5	0,2	60	5	6	2,2	5	6	8
17	5,4	2,3	0,5	0,2	63	5	6	2,3	5	6	8
13,6	6,7	2,8	0,5	0,3	78	6	7	2,8	6	8	10
11	8,2	3,4	1,0	0,3	94	6	8	3,4	7	9	11
9	10,1	4,0	1,0	0,4	114	7	9	4,0	9	11	14
7,4	12,3	4,8	1,0	0,5	138	7	11	4,8	10	13	16
7,25	12,5	4,9	1,0	0,5	140	7	11	4,9	10	13	17

110

41	2,7	1,5	0,5	0,1	32	5	6	1,5	4	5	7
33	3,4	1,8	0,5	0,2	40	5	6	1,8	4	5	7
26	4,2	2,2	0,5	0,2	49	5	6	2,2	4	5	7
22	5,0	2,6	0,5	0,3	59	5	6	2,6	5	6	8
21	5,3	2,8	0,5	0,3	62	5	6	2,8	5	6	8
17,6	6,3	3,3	0,5	0,3	73	6	7	3,3	6	7	9
17	6,6	3,4	0,5	0,3	77	6	7	3,4	6	8	10
13,6	8,1	4,1	1,0	0,4	93	6	8	4,1	7	9	11
11	10,0	5,0	1,0	0,5	113	7	9	5,0	9	11	14
9	12,3	6,0	1,0	0,6	138	7	11	6,0	10	13	16
7,4	15,1	7,2	1,0	0,7	166	8	14	7,2	12	15	20
7,25	15,2	7,2	1,0	0,7	167	8	14	7,2	12	15	20

125

41	3,1	1,9	0,5	0,2	37	5	6	1,9	4	5	7
33	3,9	2,4	0,5	0,2	46	5	6	2,4	4	5	7
26	4,8	2,9	0,5	0,3	56	5	6	2,9	5	6	7
22	5,7	3,4	0,5	0,3	66	5	6	3,4	5	7	8
21	6,0	3,6	0,5	0,4	70	6	7	3,6	6	7	9
17,6	7,1	4,2	1,0	0,4	82	6	7	4,2	7	8	10
17	7,4	4,4	1,0	0,4	85	6	7	4,4	7	8	10
13,6	9,2	5,3	1,0	0,5	105	6	9	5,3	8	10	13
11	11,4	6,5	1,0	0,6	129	7	11	6,5	10	12	15
9	14,0	7,8	1,0	0,8	155	8	13	7,8	11	14	18
7,4	17,1	9,3	1,0	0,9	187	8	15	9,3	13	17	22
7,25	17,3	9,4	1,0	0,9	189	9	16	9,4	13	17	22

140

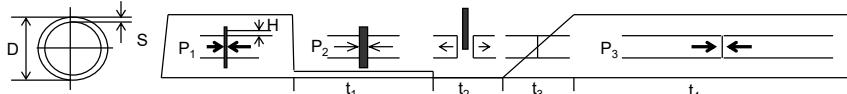
41	3,5	2,4	0,5	0,2	41	5	6	2,4	4	5	7
33	4,3	2,9	0,5	0,3	51	5	6	2,9	4	5	7
26	5,4	3,6	0,5	0,4	63	5	6	3,6	5	6	8
22	6,4	4,3	0,5	0,4	74	6	7	4,3	6	7	9
21	6,7	4,5	0,5	0,4	78	6	7	4,5	6	8	10
17,6	8,0	5,3	1,0	0,5	92	6	8	5,3	7	9	11
17	8,3	5,5	1,0	0,5	95	6	8	5,5	7	9	12
13,6	10,3	6,7	1,0	0,7	117	7	10	6,7	9	11	14
11	12,7	8,1	1,0	0,8	142	7	12	8,1	10	13	17
9	15,7	9,8	1,0	1,0	173	8	14	9,8	12	16	20
7,4	19,2	11,6	1,5	1,2	208	9	17	11,6	15	19	25
7,25	19,4	11,7	1,5	1,2	210	9	17	11,7	15	19	25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuhören!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
t ₄ [min]												

160

41	4,0	3,1	0,5	0,3	47	5	6	3,1	4	5	5	7
33	4,9	3,8	0,5	0,4	57	5	6	3,8	5	6	6	7
26	6,2	4,8	0,5	0,5	72	6	7	4,8	6	7	7	9
22	7,3	5,6	1,0	0,6	84	6	7	5,6	7	8	8	10
21	7,7	5,9	1,0	0,6	89	6	8	5,9	7	9	9	11
17,6	9,1	6,9	1,0	0,7	104	6	9	6,9	8	10	10	13
17	9,5	7,2	1,0	0,7	108	7	9	7,2	8	10	10	13
13,6	11,8	8,8	1,0	0,9	133	7	11	8,8	10	12	12	16
11	14,6	10,7	1,0	1,1	161	8	13	10,7	12	15	15	19
9	17,9	12,8	1,0	1,3	195	9	16	12,8	14	18	18	23
7,4	21,9	15,2	1,5	1,5	233	10	19	15,2	17	21	21	28
7,25	22,1	15,3	1,5	1,5	235	10	19	15,3	17	21	21	28

180

41	4,4	3,9	0,5	0,4	52	5	6	3,9	4	5	5	7
33	5,5	4,8	0,5	0,5	64	5	6	4,8	5	6	6	8
26	6,9	6,0	0,5	0,6	80	6	7	6,0	6	8	8	10
22	8,2	7,1	1,0	0,7	94	6	8	7,1	7	9	9	11
21	8,6	7,4	1,0	0,7	98	6	8	7,4	8	9	9	12
17,6	10,2	8,7	1,0	0,9	116	7	10	8,7	9	11	11	14
17	10,7	9,1	1,0	0,9	121	7	10	9,1	9	11	11	14
13,6	13,3	11,1	1,0	1,1	148	7	12	11,1	11	14	14	18
11	16,4	13,5	1,0	1,3	180	8	15	13,5	13	16	16	21
9	20,1	16,1	1,5	1,6	216	9	18	16,1	15	19	19	26
7,4	24,6	19,2	1,5	1,9	258	11	21	19,2	18	23	23	31
7,25	24,9	19,4	1,5	1,9	261	11	21	19,4	19	24	24	31

200

41	4,9	4,8	0,5	0,5	57	5	6	4,8	5	6	6	7
33	6,2	6,0	0,5	0,6	72	6	7	6,0	6	7	7	9
26	7,7	7,4	1,0	0,7	89	6	8	7,4	7	9	9	11
22	9,1	8,7	1,0	0,9	104	6	9	8,7	8	10	10	13
21	9,6	9,2	1,0	0,9	109	7	9	9,2	8	10	10	13
17,6	11,4	10,8	1,0	1,1	129	7	11	10,8	10	12	12	15
17	11,9	11,2	1,0	1,1	134	7	11	11,2	10	12	12	16
13,6	14,7	13,7	1,0	1,4	162	8	13	13,7	12	15	15	19
11	18,2	16,6	1,0	1,7	198	9	16	16,6	14	18	18	24
9	22,4	20,0	1,5	2,0	238	10	19	20,0	17	21	21	28
7,4	27,4	23,7	2,0	2,4	283	11	23	23,7	21	26	26	34
7,25	27,6	23,9	2,0	2,4	284	11	23	23,9	21	26	26	34

225

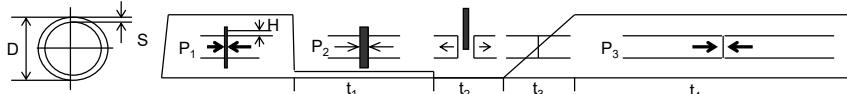
41	5,5	6,1	0,5	0,6	64	5	6	6,1	5	6	6	8
33	6,9	7,6	0,5	0,8	80	6	7	7,6	6	8	8	10
26	8,6	9,3	1,0	0,9	98	6	8	9,3	8	9	9	12
22	10,3	11,1	1,0	1,1	117	7	10	11,1	9	11	11	14
21	10,8	11,6	1,0	1,2	122	7	10	11,6	9	11	11	15
17,6	12,8	13,6	1,0	1,4	143	7	12	13,6	11	13	13	17
17	13,4	14,2	1,0	1,4	149	7	12	14,2	11	14	14	18
13,6	16,6	17,4	1,0	1,7	182	8	15	17,4	13	16	16	22
11	20,5	21,0	1,5	2,1	220	9	18	21,0	16	20	20	26
9	25,2	25,3	1,5	2,5	264	11	21	25,3	19	24	24	32
7,4	30,8	30,0	2,0	3,0	311	12	26	30,0	23	29	29	38
7,25	31,3	30,4	2,0	3,0	315	12	27	30,4	23	29	29	39

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 6,26cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

250

41	6,2	7,6	0,5	0,8	72	6	7	7,6	6	7	9	
33	7,7	9,4	1,0	0,9	89	6	8	9,4	7	9	11	
26	9,6	11,6	1,0	1,2	109	7	9	11,6	8	10	13	
22	11,4	13,7	1,0	1,4	129	7	11	13,7	10	12	15	
21	11,9	14,2	1,0	1,4	134	7	11	14,2	10	12	16	
17,6	14,2	16,8	1,0	1,7	157	8	13	16,8	11	14	19	
17	14,8	17,5	1,0	1,7	163	8	13	17,5	12	15	19	
13,6	18,4	21,4	1,0	2,1	200	9	16	21,4	14	18	24	
11	22,7	25,9	1,5	2,6	240	10	20	25,9	17	22	29	
9	27,9	31,1	2,0	3,1	287	12	24	31,1	21	26	35	
7,4	34,2	37,0	2,0	3,7	339	13	29	37,0	25	32	42	
7,25	34,5	37,3	2,0	3,7	341	13	30	37,3	26	32	43	

280

41	6,9	9,5	0,5	0,9	80	6	7	9,5	6	8	10	
33	8,6	11,7	1,0	1,2	98	6	8	11,7	8	9	12	
26	10,7	14,5	1,0	1,4	121	7	10	14,5	9	11	14	
22	12,8	17,2	1,0	1,7	143	7	12	17,2	11	13	17	
21	13,4	17,9	1,0	1,8	149	7	12	17,9	11	14	18	
17,6	15,9	21,1	1,0	2,1	175	8	14	21,1	13	16	21	
17	16,6	21,9	1,0	2,2	182	8	15	21,9	13	16	22	
13,6	20,6	26,8	1,5	2,7	221	9	18	26,8	16	20	26	
11	25,4	32,5	1,5	3,2	265	11	22	32,5	19	24	32	
9	31,3	39,1	2,0	3,9	315	12	27	39,1	23	29	39	
7,4	38,3	46,5	2,5	4,6	371	14	33	46,5	28	36	47	
7,25	38,7	46,9	2,5	4,7	374	14	33	46,9	29	36	48	

315

41	7,7	11,9	1,0	1,2	89	6	8	11,9	7	9	11	
33	9,7	14,9	1,0	1,5	110	7	9	14,9	8	10	13	
26	12,1	18,4	1,0	1,8	136	7	11	18,4	10	13	16	
22	14,4	21,7	1,0	2,2	159	8	13	21,7	12	15	19	
21	15,0	22,6	1,0	2,3	165	8	14	22,6	12	15	20	
17,6	17,9	26,7	1,0	2,7	195	9	16	26,7	14	18	23	
17	18,7	27,8	1,0	2,8	203	9	17	27,8	14	18	24	
13,6	23,2	34,0	1,5	3,4	245	10	20	34,0	17	22	29	
11	28,6	41,1	2,0	4,1	293	12	24	41,1	21	27	36	
9	35,2	49,4	2,0	4,9	347	14	30	49,4	26	33	43	
7,4	43,1	58,8	2,5	5,9	403	15	37	58,8	32	40	53	
7,25	43,5	59,3	2,5	5,9	406	16	38	59,3	32	40	53	

355

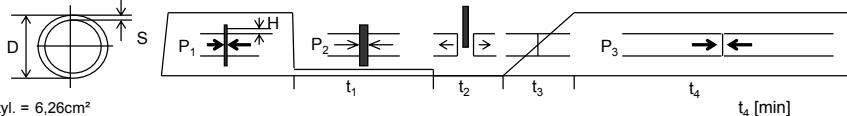
41	8,7	15,1	1,0	1,5	99	6	8	15,1	8	10	12	
33	10,9	18,8	1,0	1,9	123	7	10	18,8	9	12	15	
26	13,6	23,3	1,0	2,3	151	7	12	23,3	11	14	18	
22	16,2	27,5	1,0	2,8	178	8	15	27,5	13	16	21	
21	16,9	28,7	1,0	2,9	185	8	15	28,7	13	17	22	
17,6	20,1	33,8	1,5	3,4	216	9	18	33,8	15	19	26	
17	21,1	35,4	1,5	3,5	226	10	19	35,4	16	20	27	
13,6	26,1	43,1	2,0	4,3	272	11	22	43,1	20	25	33	
11	32,2	52,2	2,0	5,2	322	13	28	52,2	24	30	40	
9	39,7	62,8	2,5	6,3	380	15	34	62,8	29	37	49	
7,4	48,5	74,6	2,5	7,5	440	17	42	74,6	35	45	60	
7,25	49,0	75,2	2,5	7,5	443	17	42	75,2	36	46	60	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PVDF T = 240°C / 464°F
DVS2207/T15(12/05)

90

41	2,2	1,0	0,5	0,1	62	3	3	1,0		6
33	2,8	1,2	0,5	0,1	68	3	4	1,2		6
26	3,5	1,5	0,5	0,2	75	3	4	1,5		6
22	4,1	1,8	0,5	0,2	81	3	4	1,8		7
21	4,3	1,8	0,5	0,2	83	3	4	1,8		7
17,6	5,1	2,2	0,5	0,2	91	3	5	2,2		8
17	5,4	2,3	0,5	0,2	94	3	5	2,3		9
13,6	6,7	2,8	0,9	0,3	107	3	6	2,8		10
11	8,2	3,4	0,7	0,3	122	4	6	3,4		12
9	10,1	4,0	1,3	0,4	141	4	7	4,0		15
7,4	12,3	4,8	1,2	0,5	163	4	8	4,8		17
7,25	12,5	4,9	1,2	0,5	165	4	8	4,9		17

110

41	2,7	1,5	0,5	0,1	67	3	4	1,5		6
33	3,4	1,8	0,5	0,2	74	3	4	1,8		6
26	4,2	2,2	0,5	0,2	82	3	4	2,2		7
22	5,0	2,6	0,5	0,3	90	3	5	2,6		8
21	5,3	2,8	0,5	0,3	93	3	5	2,8		9
17,6	6,3	3,3	0,9	0,3	103	3	5	3,3		10
17	6,6	3,4	0,9	0,3	106	3	5	3,4		10
13,6	8,1	4,1	0,7	0,4	121	4	6	4,1		12
11	10,0	5,0	1,3	0,5	140	4	7	5,0		14
9	12,3	6,0	1,2	0,6	163	4	8	6,0		17
7,4	15,1	7,2	1,7	0,7	191	4	9	7,2		20
7,25	15,2	7,2	1,7	0,7	192	4	9	7,2		20

125

41	3,1	1,9	0,5	0,2	71	3	4	1,9		6
33	3,9	2,4	0,5	0,2	79	3	4	2,4		7
26	4,8	2,9	0,5	0,3	88	3	5	2,9		8
22	5,7	3,4	1,0	0,3	97	3	5	3,4		9
21	6,0	3,6	0,9	0,4	100	3	5	3,6		10
17,6	7,1	4,2	0,8	0,4	111	3	6	4,2		11
17	7,4	4,4	0,8	0,4	114	3	6	4,4		11
13,6	9,2	5,3	0,6	0,5	132	4	7	5,3		14
11	11,4	6,5	1,2	0,6	154	4	8	6,5		16
9	14,0	7,8	1,1	0,8	180	4	9	7,8		18
7,4	17,1	9,3	1,5	0,9	211	4	10	9,3		22
7,25	17,3	9,4	1,5	0,9	213	4	10	9,4		22

140

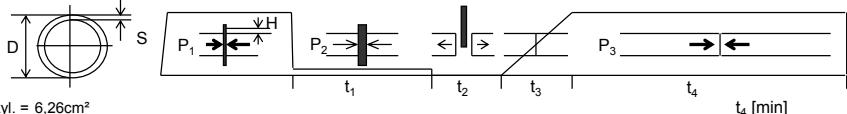
41	3,5	2,4	0,5	0,2	75	3	4	2,4		6
33	4,3	2,9	0,5	0,3	83	3	4	2,9		7
26	5,4	3,6	0,5	0,4	94	3	5	3,6		9
22	6,4	4,3	0,9	0,4	104	3	5	4,3		10
21	6,7	4,5	0,9	0,4	107	3	6	4,5		10
17,6	8,0	5,3	0,7	0,5	120	4	6	5,3		12
17	8,3	5,5	0,7	0,5	123	4	6	5,5		12
13,6	10,3	6,7	1,3	0,7	143	4	7	6,7		15
11	12,7	8,1	1,1	0,8	167	4	8	8,1		17
9	15,7	9,8	1,6	1,0	197	4	9	9,8		20
7,4	19,2	11,6	1,4	1,2	232	5	11	11,6		25
7,25	19,4	11,7	1,3	1,2	234	5	11	11,7		25

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 250-355 B
PVDF T = 240°C / 464°F
DVS2207/T15(12/05)

D [mm] SDR | S [mm] | P₁[bar] | H [mm] | P₂[bar] | t₁ [sec] | t₂ [sec] | t₃ [sec] | P₃[bar] | t₄ [min]

160
180
200
225

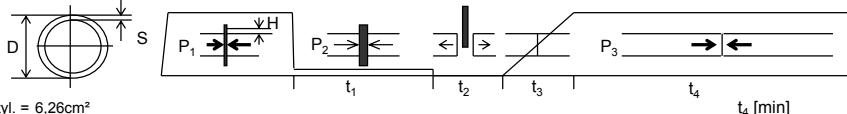
41	4,0	3,1	0,5	0,3	80	3	4	3,1		7	
33	4,9	3,8	0,5	0,4	89	3	5	3,8		8	
26	6,2	4,8	0,9	0,5	102	3	5	4,8		10	
22	7,3	5,6	0,8	0,6	113	3	6	5,6		11	
21	7,7	5,9	0,8	0,6	117	3	6	5,9		12	
17,6	9,1	6,9	0,6	0,7	131	4	7	6,9		13	
17	9,5	7,2	0,6	0,7	135	4	7	7,2		14	
13,6	11,8	8,8	1,2	0,9	158	4	8	8,8		16	
11	14,6	10,7	1,0	1,1	186	4	9	10,7		19	
9	17,9	12,8	1,5	1,3	219	5	10	12,8		23	
7,4	21,9	15,2	1,9	1,5	259	5	12	15,2		28	
7,25	22,1	15,3	1,9	1,5	261	5	12	15,3		28	
41	4,4	3,9	0,5	0,4	84	3	4	3,9		8	
33	5,5	4,8	1,0	0,5	95	3	5	4,8		9	
26	6,9	6,0	0,8	0,6	109	3	6	6,0		11	
22	8,2	7,1	0,7	0,7	122	4	6	7,1		12	
21	8,6	7,4	0,7	0,7	126	4	6	7,4		13	
17,6	10,2	8,7	1,3	0,9	142	4	7	8,7		15	
17	10,7	9,1	1,3	0,9	147	4	7	9,1		15	
13,6	13,3	11,1	1,1	1,1	173	4	8	11,1		18	
11	16,4	13,5	1,6	1,3	204	4	10	13,5		21	
9	20,1	16,1	2,0	1,6	241	5	11	16,1		26	
7,4	24,6	19,2	1,7	1,9	286	5	13	19,2		32	
7,25	24,9	19,4	1,7	1,9	289	5	13	19,4		32	
41	4,9	4,8	0,5	0,5	89	3	5	4,8		8	
33	6,2	6,0	0,9	0,6	102	3	5	6,0		10	
26	7,7	7,4	0,8	0,7	117	3	6	7,4		12	
22	9,1	8,7	0,6	0,9	131	4	7	8,7		13	
21	9,6	9,2	0,5	0,9	136	4	7	9,2		14	
17,6	11,4	10,8	1,2	1,1	154	4	8	10,8		16	
17	11,9	11,2	1,2	1,1	159	4	8	11,2		16	
13,6	14,7	13,7	1,0	1,4	187	4	9	13,7		19	
11	18,2	16,6	1,4	1,7	222	5	10	16,6		23	
9	22,4	20,0	1,9	2,0	264	5	12	20,0		29	
41	5,5	6,1	1,0	0,6	95	3	5	6,1		9	
33	6,9	7,6	0,8	0,8	109	3	6	7,6		11	
26	8,6	9,3	0,7	0,9	126	4	6	9,3		13	
22	10,3	11,1	1,3	1,1	143	4	7	11,1		15	
21	10,8	11,6	1,3	1,2	148	4	7	11,6		15	
17,6	12,8	13,6	1,1	1,4	168	4	8	13,6		17	
17	13,4	14,2	1,1	1,4	174	4	8	14,2		18	
13,6	16,6	17,4	1,6	1,7	206	4	10	17,4		21	
11	20,5	21,0	2,0	2,1	245	5	11	21,0		26	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 250-355 B****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)**

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	t ₄ [min]
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

250

41	6,2	7,6	0,9	0,8	102	3	5	7,6	10	
33	7,7	9,4	0,8	0,9	117	3	6	9,4	12	
26	9,6	11,6	0,5	1,2	136	4	7	11,6	14	
22	11,4	13,7	1,2	1,4	154	4	8	13,7	16	
21	11,9	14,2	1,2	1,4	159	4	8	14,2	16	
17,6	14,2	16,8	1,0	1,7	182	4	9	16,8	19	
17	14,8	17,5	1,0	1,7	188	4	9	17,5	19	
13,6	18,4	21,4	1,4	2,1	224	5	10	21,4	24	
11	22,7	25,9	1,8	2,6	267	5	12	25,9	29	

280

41	6,9	9,5	0,8	0,9	109	3	6	9,5	11	
33	8,6	11,7	0,7	1,2	126	4	6	11,7	13	
26	10,7	14,5	1,3	1,4	147	4	7	14,5	15	
22	12,8	17,2	1,1	1,7	168	4	8	17,2	17	
21	13,4	17,9	1,1	1,8	174	4	8	17,9	18	
17,6	15,9	21,1	1,6	2,1	199	4	9	21,1	21	
17	16,6	21,9	1,6	2,2	206	4	10	21,9	21	
13,6	20,6	26,8	2,0	2,7	246	5	11	26,8	26	

315

41	7,7	11,9	0,8	1,2	117	3	6	11,9	12	
33	9,7	14,9	0,5	1,5	137	4	7	14,9	14	
26	12,1	18,4	1,2	1,8	161	4	8	18,4	17	
22	14,4	21,7	1,0	2,2	184	4	9	21,7	19	
21	15,0	22,6	1,7	2,3	190	4	9	22,6	19	
17,6	17,9	26,7	1,5	2,7	219	5	10	26,7	23	
17	18,7	27,8	1,4	2,8	227	5	10	27,8	24	
13,6	23,2	34,0	1,8	3,4	272	5	12	34,0	30	

355

41	8,7	15,1	0,6	1,5	127	4	6	15,1	13	
33	10,9	18,8	1,2	1,9	149	4	7	18,8	15	
26	13,6	23,3	1,1	2,3	176	4	8	23,3	18	
22	16,2	27,5	1,6	2,8	202	4	9	27,5	21	
21	16,9	28,7	1,5	2,9	209	4	10	28,7	22	
17,6	20,1	33,8	2,0	3,4	241	5	11	33,8	26	
17	21,1	35,4	1,9	3,5	251	5	11	35,4	27	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

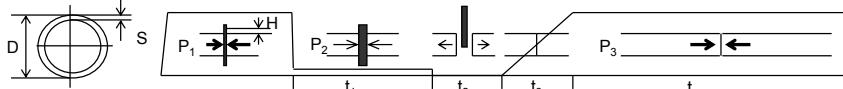
* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®

P 500-630 B

PE T = 220°C / 428°F

DVS 2207/T1(8/15)

Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

200

41	4,9	3,2	1,0	0,2	49	5	5	3,2	5	6	7	
33	6,2	4,0	1,0	0,3	62	6	6	4,0	6	7	9	
26	7,7	4,9	1,5	0,3	77	6	6	4,9	7	9	11	
22	9,1	5,8	1,5	0,4	91	7	7	5,8	8	10	13	
21	9,6	6,1	1,5	0,4	96	7	7	6,1	8	10	13	
17,6	11,4	7,2	1,5	0,5	114	8	8	7,2	10	12	15	
17	11,9	7,5	1,5	0,5	119	8	8	7,5	10	12	16	
13,6	14,7	9,1	2,0	0,6	147	9	9	9,1	12	15	19	
11	18,2	11,0	2,0	0,7	182	10	11	11,0	14	18	24	
9	22,4	13,3	2,5	0,9	224	11	12	13,3	17	21	28	
7,4	27,4	15,8	3,0	1,1	274	13	15	15,8	21	26	34	
7,25	27,6	15,9	3,0	1,1	276	13	15	15,9	21	26	34	

225

41	5,5	4,0	1,0	0,3	55	5	5	4,0	5	6	8	
33	6,9	5,0	1,0	0,3	69	6	6	5,0	6	8	10	
26	8,6	6,2	1,5	0,4	86	7	7	6,2	8	9	12	
22	10,3	7,4	1,5	0,5	103	7	7	7,4	9	11	14	
21	10,8	7,7	1,5	0,5	108	8	8	7,7	9	11	15	
17,6	12,8	9,1	2,0	0,6	128	8	8	9,1	11	13	17	
17	13,4	9,5	2,0	0,6	134	8	9	9,5	11	14	18	
13,6	16,6	11,5	2,0	0,8	166	9	10	11,5	13	16	22	
11	20,5	14,0	2,5	0,9	205	10	12	14,0	16	20	26	
9	25,2	16,8	2,5	1,1	252	12	14	16,8	19	24	32	
7,4	30,8	19,9	3,0	1,3	308	14	16	19,9	23	29	38	
7,25	31,3	20,2	3,0	1,3	313	14	16	20,2	23	29	39	

250

41	6,2	5,0	1,0	0,3	62	6	6	5,0	6	7	9	
33	7,7	6,2	1,5	0,4	77	6	6	6,2	7	9	11	
26	9,6	7,7	1,5	0,5	96	7	7	7,7	8	10	13	
22	11,4	9,1	1,5	0,6	114	8	8	9,1	10	12	15	
21	11,9	9,4	1,5	0,6	119	8	8	9,4	10	12	16	
17,6	14,2	11,2	2,0	0,7	142	9	9	11,2	11	14	19	
17	14,8	11,6	2,0	0,8	148	9	9	11,6	12	15	19	
13,6	18,4	14,2	2,0	0,9	184	10	11	14,2	14	18	24	
11	22,7	17,2	2,5	1,1	227	11	13	17,2	17	22	29	
9	27,9	20,7	3,0	1,4	279	13	15	20,7	21	26	35	
7,4	34,2	24,6	3,0	1,6	342	15	18	24,6	25	32	42	
7,25	34,5	24,8	3,0	1,7	345	15	18	24,8	26	32	43	

280

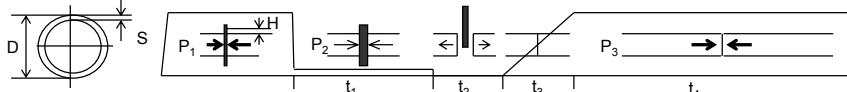
41	6,9	6,3	1,0	0,4	69	6	6	6,3	6	8	10	
33	8,6	7,8	1,5	0,5	86	7	7	7,8	8	9	12	
26	10,7	9,6	1,5	0,6	107	7	7	9,6	9	11	14	
22	12,8	11,4	2,0	0,8	128	8	8	11,4	11	13	17	
21	13,4	11,9	2,0	0,8	134	8	9	11,9	11	14	18	
17,6	15,9	14,0	2,0	0,9	159	9	10	14,0	13	16	21	
17	16,6	14,6	2,0	1,0	166	9	10	14,6	13	16	22	
13,6	20,6	17,8	2,5	1,2	206	10	12	17,8	16	20	26	
11	25,4	21,6	2,5	1,4	254	12	14	21,6	19	24	32	
9	31,3	26,0	3,0	1,7	313	14	16	26,0	23	29	39	
7,4	38,3	30,9	3,5	2,1	383	16	20	30,9	28	36	47	
7,25	38,7	31,1	3,5	2,1	387	17	20	31,1	29	36	48	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

315

41	7,7	7,9	1,5	0,5	77	6	6	7,9	7	9	11
33	9,7	9,9	1,5	0,7	97	7	7	9,9	8	10	13
26	12,1	12,2	2,0	0,8	121	8	8	12,2	10	13	16
22	14,4	14,4	2,0	1,0	144	9	9	14,4	12	15	19
21	15,0	15,0	2,0	1,0	150	9	9	15,0	12	15	20
17,6	17,9	17,7	2,0	1,2	179	10	11	17,7	14	18	23
17	18,7	18,5	2,0	1,2	187	10	11	18,5	14	18	24
13,6	23,2	22,6	2,5	1,5	232	11	13	22,6	17	22	29
11	28,6	27,3	3,0	1,8	286	13	15	27,3	21	27	36
9	35,2	32,8	3,0	2,2	352	15	18	32,8	26	33	43
7,4	43,1	39,1	3,5	2,6	431	18	22	39,1	32	40	53
7,25	43,5	39,4	3,5	2,6	435	18	22	39,4	32	40	53

355

41	8,7	10,0	1,5	0,7	87	7	7	10,0	8	10	12
33	10,9	12,5	1,5	0,8	109	8	8	12,5	9	12	15
26	13,6	15,5	2,0	1,0	136	8	9	15,5	11	14	18
22	16,2	18,3	2,0	1,2	162	9	10	18,3	13	16	21
21	16,9	19,1	2,0	1,3	169	9	10	19,1	13	17	22
17,6	20,1	22,4	2,5	1,5	201	10	11	22,4	15	19	26
17	21,1	23,5	2,5	1,6	211	11	12	23,5	16	20	27
13,6	26,1	28,6	3,0	1,9	261	12	14	28,6	20	25	33
11	32,2	34,7	3,0	2,3	322	14	17	34,7	24	30	40
9	39,7	41,7	3,5	2,8	397	17	20	41,7	29	37	49
7,4	48,5	49,6	3,5	3,3	485	20	24	49,6	35	45	60
7,25	49,0	50,0	3,5	3,3	490	20	25	50,0	36	46	60

400

41	9,8	12,8	1,5	0,9	98	7	7	12,8	8	11	13
33	12,3	15,9	2,0	1,1	123	8	8	15,9	10	13	16
26	15,3	19,6	2,0	1,3	153	9	9	19,6	12	15	20
22	18,2	23,2	2,0	1,5	182	10	11	23,2	14	18	24
21	19,1	24,3	2,5	1,6	191	10	11	24,3	15	19	25
17,6	22,7	28,6	2,5	1,9	227	11	13	28,6	17	22	29
17	23,7	29,7	2,5	2,0	237	11	13	29,7	18	23	30
13,6	29,4	36,3	3,0	2,4	294	13	16	36,3	22	28	37
11	36,3	44,0	3,0	2,9	363	16	19	44,0	27	34	45
9	44,7	53,0	3,5	3,5	447	18	23	53,0	33	42	55
7,4	54,7	63,0	4,0	4,2	547	21	27	63,0	40	51	67
7,25	55,2	63,5	4,0	4,2	552	21	28	63,5	40	51	68

450

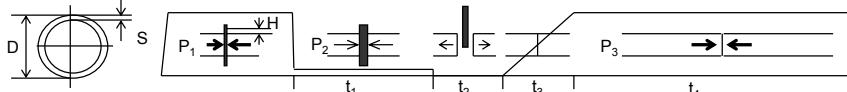
41	11,0	16,1	1,5	1,1	110	8	8	16,1	9	12	15
33	13,8	20,1	2,0	1,3	138	9	9	20,1	11	14	18
26	17,2	24,8	2,0	1,7	172	9	10	24,8	13	17	22
22	20,5	29,4	2,5	2,0	205	10	12	29,4	16	20	26
21	21,5	30,7	2,5	2,0	215	11	12	30,7	16	21	27
17,6	25,5	36,1	2,5	2,4	255	12	14	36,1	19	24	32
17	26,7	37,7	3,0	2,5	267	12	14	37,7	20	25	33
13,6	33,1	46,0	3,0	3,1	331	15	17	46,0	25	31	41
11	40,9	55,8	3,5	3,7	409	17	21	55,8	30	38	50
9	50,3	67,1	4,0	4,5	503	20	25	67,1	37	47	62
7,4	61,5	79,7	4,0	5,3	615	23	31	79,7	45	57	75
7,25	62,1	80,3	4,0	5,4	621	23	31	80,3	45	57	76

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

500

41	12,3	20,0	2,0	1,3	123	8	8	20,0	10	13	16
33	15,3	24,7	2,0	1,6	153	9	9	24,7	12	15	20
26	19,1	30,6	2,5	2,0	191	10	11	30,6	15	19	25
22	22,8	36,3	2,5	2,4	228	11	13	36,3	17	22	29
21	23,9	37,9	2,5	2,5	239	11	13	37,9	18	23	30
17,6	28,3	44,5	3,0	3,0	283	13	15	44,5	21	27	35
17	29,7	46,6	3,0	3,1	297	13	16	46,6	22	28	37
13,6	36,8	56,8	3,0	3,8	368	16	19	56,8	27	34	45
11	45,4	68,8	3,5	4,6	454	19	23	68,8	33	42	56
9	55,8	82,7	4,0	5,5	558	21	28	82,7	41	52	68
7,4	68,3	98,3	4,0	6,6	683	25	34	98,3	49	63	83
7,25	69,0	99,1	4,0	6,6	690	25	34	99,1	50	64	84

560

41	13,7	25,0	2,0	1,7	137	8	9	25,0	11	14	18
33	17,2	31,1	2,0	2,1	172	9	10	31,1	13	17	22
26	21,4	38,4	2,5	2,6	214	11	12	38,4	16	21	27
22	25,5	45,5	2,5	3,0	255	12	14	45,5	19	24	32
21	26,7	47,5	3,0	3,2	267	12	14	47,5	20	25	33
17,6	31,7	55,9	3,0	3,7	317	14	17	55,9	24	30	39
17	33,2	58,3	3,0	3,9	332	15	17	58,3	25	31	41
13,6	41,2	71,3	3,5	4,8	412	17	21	71,3	30	38	51
11	50,8	86,3	4,0	5,8	508	20	25	86,3	37	47	62
9	62,5	103,7	4,0	6,9	625	23	31	103,7	45	58	76
7,4	75,7	122,2	4,5	8,1	757	26	35	122,2	54	70	92
7,25	77,2	124,4	4,5	8,3	772	27	35	124,4	56	71	94

630

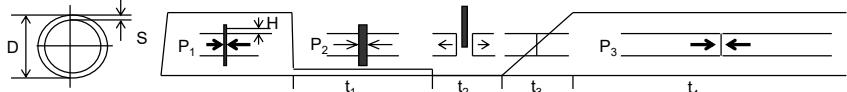
41	15,4	31,6	2,0	2,1	154	9	9	31,6	12	15	20
33	19,3	39,3	2,5	2,6	193	10	11	39,3	15	19	25
26	24,1	48,7	2,5	3,2	241	11	13	48,7	18	23	30
22	28,7	57,6	3,0	3,8	287	13	15	57,6	21	27	36
21	30,0	60,0	3,0	4,0	300	13	16	60,0	22	28	37
17,6	35,7	70,8	3,0	4,7	357	16	18	70,8	27	33	44
17	37,4	73,9	3,5	4,9	374	16	19	73,9	28	35	46
13,6	46,3	90,1	3,5	6,0	463	19	23	90,1	34	43	57
11	57,2	109,3	4,0	7,3	572	22	29	109,3	42	53	70
9	70,3	131,2	4,5	8,7	703	25	35	131,2	51	65	86
7,4	85,1	154,7	4,5	10,3	851	29	35	154,7	61	78	104
7,25	86,9	157,4	4,5	10,5	869	29	35	157,4	62	80	106

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt!
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

200

41	4,9	2,1	0,5	0,2	57	5	6	2,1	5	6	7	
33	6,2	2,7	0,5	0,3	72	6	7	2,7	6	7	9	
26	7,7	3,3	1,0	0,3	89	6	8	3,3	7	9	11	
22	9,1	3,9	1,0	0,4	104	6	9	3,9	8	10	13	
21	9,6	4,1	1,0	0,4	109	7	9	4,1	8	10	13	
17,6	11,4	4,8	1,0	0,5	129	7	11	4,8	10	12	15	
17	11,9	5,0	1,0	0,5	134	7	11	5,0	10	12	16	
13,6	14,7	6,1	1,0	0,6	162	8	13	6,1	12	15	19	
11	18,2	7,4	1,0	0,7	198	9	16	7,4	14	18	24	
9	22,4	8,8	1,5	0,9	238	10	19	8,8	17	21	28	
7,4	27,4	10,5	2,0	1,1	283	11	23	10,5	21	26	34	
7,25	27,6	10,6	2,0	1,1	284	11	23	10,6	21	26	34	

225

41	5,5	2,7	0,5	0,3	64	5	6	2,7	5	6	8	
33	6,9	3,3	0,5	0,3	80	6	7	3,3	6	8	10	
26	8,6	4,1	1,0	0,4	98	6	8	4,1	8	9	12	
22	10,3	4,9	1,0	0,5	117	7	10	4,9	9	11	14	
21	10,8	5,1	1,0	0,5	122	7	10	5,1	9	11	15	
17,6	12,8	6,0	1,0	0,6	143	7	12	6,0	11	13	17	
17	13,4	6,3	1,0	0,6	149	7	12	6,3	11	14	18	
13,6	16,6	7,7	1,0	0,8	182	8	15	7,7	13	16	22	
11	20,5	9,3	1,5	0,9	220	9	18	9,3	16	20	26	
9	25,2	11,2	1,5	1,1	264	11	21	11,2	19	24	32	
7,4	30,8	13,3	2,0	1,3	311	12	26	13,3	23	29	38	
7,25	31,3	13,5	2,0	1,3	315	12	27	13,5	23	29	39	

250

41	6,2	3,4	0,5	0,3	72	6	7	3,4	6	7	9	
33	7,7	4,1	1,0	0,4	89	6	8	4,1	7	9	11	
26	9,6	5,1	1,0	0,5	109	7	9	5,1	8	10	13	
22	11,4	6,0	1,0	0,6	129	7	11	6,0	10	12	15	
21	11,9	6,3	1,0	0,6	134	7	11	6,3	10	12	16	
17,6	14,2	7,4	1,0	0,7	157	8	13	7,4	11	14	19	
17	14,8	7,7	1,0	0,8	163	8	13	7,7	12	15	19	
13,6	18,4	9,5	1,0	0,9	200	9	16	9,5	14	18	24	
11	22,7	11,5	1,5	1,1	240	10	20	11,5	17	22	29	
9	27,9	13,8	2,0	1,4	287	12	24	13,8	21	26	35	
7,4	34,2	16,4	2,0	1,6	339	13	29	16,4	25	32	42	
7,25	34,5	16,5	2,0	1,7	341	13	30	16,5	26	32	43	

280

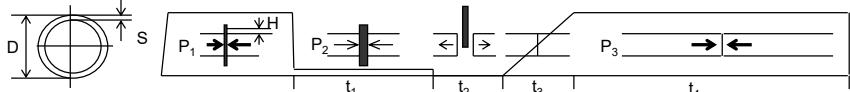
41	6,9	4,2	0,5	0,4	80	6	7	4,2	6	8	10	
33	8,6	5,2	1,0	0,5	98	6	8	5,2	8	9	12	
26	10,7	6,4	1,0	0,6	121	7	10	6,4	9	11	14	
22	12,8	7,6	1,0	0,8	143	7	12	7,6	11	13	17	
21	13,4	7,9	1,0	0,8	149	7	12	7,9	11	14	18	
17,6	15,9	9,3	1,0	0,9	175	8	14	9,3	13	16	21	
17	16,6	9,7	1,0	1,0	182	8	15	9,7	13	16	22	
13,6	20,6	11,9	1,5	1,2	221	9	18	11,9	16	20	26	
11	25,4	14,4	1,5	1,4	265	11	22	14,4	19	24	32	
9	31,3	17,3	2,0	1,7	315	12	27	17,3	23	29	39	
7,4	38,3	20,6	2,5	2,1	371	14	33	20,6	28	36	47	
7,25	38,7	20,8	2,5	2,1	374	14	33	20,8	29	36	48	

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuhören!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
t ₄ [min]												

315

41	7,7	5,3	1,0	0,5	89	6	8	5,3	7	9	11
33	9,7	6,6	1,0	0,7	110	7	9	6,6	8	10	13
26	12,1	8,1	1,0	0,8	136	7	11	8,1	10	13	16
22	14,4	9,6	1,0	1,0	159	8	13	9,6	12	15	19
21	15,0	10,0	1,0	1,0	165	8	14	10,0	12	15	20
17,6	17,9	11,8	1,0	1,2	195	9	16	11,8	14	18	23
17	18,7	12,3	1,0	1,2	203	9	17	12,3	14	18	24
13,6	23,2	15,1	1,5	1,5	245	10	20	15,1	17	22	29
11	28,6	18,2	2,0	1,8	293	12	24	18,2	21	27	36
9	35,2	21,9	2,0	2,2	347	14	30	21,9	26	33	43
7,4	43,1	26,1	2,5	2,6	403	15	37	26,1	32	40	53
7,25	43,5	26,3	2,5	2,6	406	16	38	26,3	32	40	53

355

41	8,7	6,7	1,0	0,7	99	6	8	6,7	8	10	12
33	10,9	8,3	1,0	0,8	123	7	10	8,3	9	12	15
26	13,6	10,3	1,0	1,0	151	7	12	10,3	11	14	18
22	16,2	12,2	1,0	1,2	178	8	15	12,2	13	16	21
21	16,9	12,7	1,0	1,3	185	8	15	12,7	13	17	22
17,6	20,1	15,0	1,5	1,5	216	9	18	15,0	15	19	26
17	21,1	15,7	1,5	1,6	226	10	19	15,7	16	20	27
13,6	26,1	19,1	2,0	1,9	272	11	22	19,1	20	25	33
11	32,2	23,1	2,0	2,3	322	13	28	23,1	24	30	40
9	39,7	27,8	2,5	2,8	380	15	34	27,8	29	37	49
7,4	48,5	33,1	2,5	3,3	440	17	42	33,1	35	45	60
7,25	49,0	33,3	2,5	3,3	443	17	42	33,3	36	46	60

400

41	9,8	8,5	1,0	0,9	111	7	9	8,5	8	11	13
33	12,3	10,6	1,0	1,1	138	7	11	10,6	10	13	16
26	15,3	13,1	1,0	1,3	168	8	14	13,1	12	15	20
22	18,2	15,4	1,0	1,5	198	9	16	15,4	14	18	24
21	19,1	16,2	1,5	1,6	207	9	17	16,2	15	19	25
17,6	22,7	19,0	1,5	1,9	240	10	20	19,0	17	22	29
17	23,7	19,8	1,5	2,0	250	10	20	19,8	18	23	30
13,6	29,4	24,2	2,0	2,4	299	12	25	24,2	22	28	37
11	36,3	29,4	2,0	2,9	356	14	31	29,4	27	34	45
9	44,7	35,3	2,5	3,5	414	16	39	35,3	33	42	55
7,4	54,7	42,0	3,0	4,2	473	18	43	42,0	40	51	67
7,25	55,2	42,3	3,0	4,2	475	18	43	42,3	40	51	68

450

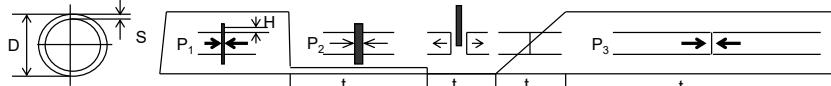
41	11,0	10,7	1,0	1,1	124	7	10	10,7	9	12	15
33	13,8	13,4	1,0	1,3	153	8	13	13,4	11	14	18
26	17,2	16,6	1,0	1,7	188	8	15	16,6	13	17	22
22	20,5	19,6	1,5	2,0	220	9	18	19,6	16	20	26
21	21,5	20,5	1,5	2,0	229	10	19	20,5	16	21	27
17,6	25,5	24,1	1,5	2,4	266	11	22	24,1	19	24	32
17	26,7	25,1	2,0	2,5	277	11	23	25,1	20	25	33
13,6	33,1	30,7	2,0	3,1	330	13	28	30,7	25	31	41
11	40,9	37,2	2,5	3,7	388	15	35	37,2	30	38	50
9	50,3	44,7	3,0	4,5	451	17	43	44,7	37	47	62
7,4	61,5	53,1	3,0	5,3	505	20	43	53,1	45	57	75
7,25	62,1	53,6	3,0	5,4	508	20	43	53,6	45	57	76

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 14,13cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

500

41	12,3	13,3	1,0	1,3	138	7	11	13,3	10	13	16
33	15,3	16,5	1,0	1,6	168	8	14	16,5	12	15	20
26	19,1	20,4	1,5	2,0	207	9	17	20,4	15	19	25
22	22,8	24,2	1,5	2,4	241	10	20	24,2	17	22	29
21	23,9	25,3	1,5	2,5	252	10	21	25,3	18	23	30
17,6	28,3	29,7	2,0	3,0	290	12	24	29,7	21	27	35
17	29,7	31,1	2,0	3,1	302	12	25	31,1	22	28	37
13,6	36,8	37,9	2,0	3,8	360	14	32	37,9	27	34	45
11	45,4	45,9	2,5	4,6	419	16	39	45,9	33	42	56
9	55,8	55,1	3,0	5,5	478	18	43	55,1	41	52	68
7,4	68,3	65,6	3,0	6,6	538	22	43	65,6	49	63	83
7,25	69,0	66,1	3,0	6,6	541	22	43	66,1	50	64	84

560

41	13,7	16,6	1,0	1,7	152	7	12	16,6	11	14	18
33	17,2	20,8	1,0	2,1	188	8	15	20,8	13	17	22
26	21,4	25,6	1,5	2,6	228	10	19	25,6	16	21	27
22	25,5	30,3	1,5	3,0	266	11	22	30,3	19	24	32
21	26,7	31,7	2,0	3,2	277	11	23	31,7	20	25	33
17,6	31,7	37,2	2,0	3,7	318	13	27	37,2	24	30	39
17	33,2	38,9	2,0	3,9	331	13	29	38,9	25	31	41
13,6	41,2	47,5	2,5	4,8	390	15	36	47,5	30	38	51
11	50,8	57,5	3,0	5,8	454	17	43	57,5	37	47	62
9	62,5	69,1	3,0	6,9	510	20	43	69,1	45	58	76
7,4	75,7	81,5	3,5	8,1	573	22	43	81,5	54	70	92 *
7,25	77,2	82,9	3,5	8,3	581	22	43	82,9	56	71	94 *

630

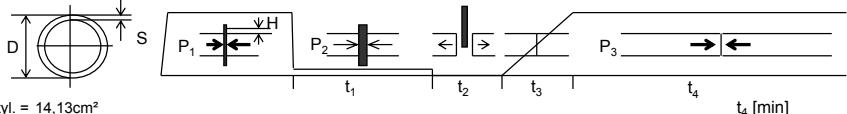
41	15,4	21,0	1,0	2,1	169	8	14	21,0	12	15	20
33	19,3	26,2	1,5	2,6	209	9	17	26,2	15	19	25
26	24,1	32,5	1,5	3,2	253	10	21	32,5	18	23	30
22	28,7	38,4	2,0	3,8	293	12	24	38,4	21	27	36
21	30,0	40,0	2,0	4,0	304	12	26	40,0	22	28	37
17,6	35,7	47,2	2,0	4,7	351	14	31	47,2	27	33	44
17	37,4	49,3	2,5	4,9	365	14	32	49,3	28	35	46
13,6	46,3	60,1	2,5	6,0	425	16	40	60,1	34	43	57
11	57,2	72,8	3,0	7,3	485	19	43	72,8	42	53	70
9	70,3	87,5	3,5	8,7	547	22	43	87,5	51	65	86
7,4	85,1	103,1	3,5	10,3	619	22	43	103,1	61	78	104 *
7,25	86,9	104,9	3,5	10,5	627	22	43	104,9	62	80	106 *

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 500-630 B
PVDF T = 240°C / 464°F
DVS2207/T15(12/05)

200

41	4,9	2,1	0,5	0,2	89	3	5	2,1	8
33	6,2	2,7	0,9	0,3	102	3	5	2,7	10
26	7,7	3,3	0,8	0,3	117	3	6	3,3	12
22	9,1	3,9	0,6	0,4	131	4	7	3,9	13
21	9,6	4,1	0,5	0,4	136	4	7	4,1	14
17,6	11,4	4,8	1,2	0,5	154	4	8	4,8	16
17	11,9	5,0	1,2	0,5	159	4	8	5,0	16
13,6	14,7	6,1	1,0	0,6	187	4	9	6,1	19
11	18,2	7,4	1,4	0,7	222	5	10	7,4	23
9	22,4	8,8	1,9	0,9	264	5	12	8,8	29

225

41	5,5	2,7	1,0	0,3	95	3	5	2,7	9
33	6,9	3,3	0,8	0,3	109	3	6	3,3	11
26	8,6	4,1	0,7	0,4	126	4	6	4,1	13
22	10,3	4,9	1,3	0,5	143	4	7	4,9	15
21	10,8	5,1	1,3	0,5	148	4	7	5,1	15
17,6	12,8	6,0	1,1	0,6	168	4	8	6,0	17
17	13,4	6,3	1,1	0,6	174	4	8	6,3	18
13,6	16,6	7,7	1,6	0,8	206	4	10	7,7	21
11	20,5	9,3	2,0	0,9	245	5	11	9,3	26

250

41	6,2	3,4	0,9	0,3	102	3	5	3,4	10
33	7,7	4,1	0,8	0,4	117	3	6	4,1	12
26	9,6	5,1	0,5	0,5	136	4	7	5,1	14
22	11,4	6,0	1,2	0,6	154	4	8	6,0	16
21	11,9	6,3	1,2	0,6	159	4	8	6,3	16
17,6	14,2	7,4	1,0	0,7	182	4	9	7,4	19
17	14,8	7,7	1,0	0,8	188	4	9	7,7	19
13,6	18,4	9,5	1,4	0,9	224	5	10	9,5	24
11	22,7	11,5	1,8	1,1	267	5	12	11,5	29

280

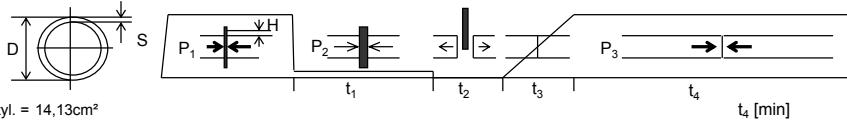
41	6,9	4,2	0,8	0,4	109	3	6	4,2	11
33	8,6	5,2	0,7	0,5	126	4	6	5,2	13
26	10,7	6,4	1,3	0,6	147	4	7	6,4	15
22	12,8	7,6	1,1	0,8	168	4	8	7,6	17
21	13,4	7,9	1,1	0,8	174	4	8	7,9	18
17,6	15,9	9,3	1,6	0,9	199	4	9	9,3	21
17	16,6	9,7	1,6	1,0	206	4	10	9,7	21
13,6	20,6	11,9	2,0	1,2	246	5	11	11,9	26

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 500-630 B****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)**

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	t ₄ [min]
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

315

41	7,7	5,3	0,8	0,5	117	3	6	5,3		12
33	9,7	6,6	0,5	0,7	137	4	7	6,6		14
26	12,1	8,1	1,2	0,8	161	4	8	8,1		17
22	14,4	9,6	1,0	1,0	184	4	9	9,6		19
21	15,0	10,0	1,7	1,0	190	4	9	10,0		19
17,6	17,9	11,8	1,5	1,2	219	5	10	11,8		23
17	18,7	12,3	1,4	1,2	227	5	10	12,3		24
13,6	23,2	15,1	1,8	1,5	272	5	12	15,1		30

355

41	8,7	6,7	0,6	0,7	127	4	6	6,7		13
33	10,9	8,3	1,2	0,8	149	4	7	8,3		15
26	13,6	10,3	1,1	1,0	176	4	8	10,3		18
22	16,2	12,2	1,6	1,2	202	4	9	12,2		21
21	16,9	12,7	1,5	1,3	209	4	10	12,7		22
17,6	20,1	15,0	2,0	1,5	241	5	11	15,0		26
17	21,1	15,7	1,9	1,6	251	5	11	15,7		27

400

41	9,8	8,5	0,5	0,9	138	4	7	8,5		14
33	12,3	10,6	1,2	1,1	163	4	8	10,6		17
26	15,3	13,1	1,7	1,3	193	4	9	13,1		20
22	18,2	15,4	1,4	1,5	222	5	10	15,4		23
21	19,1	16,2	1,4	1,6	231	5	11	16,2		24
17,6	22,7	19,0	1,8	1,9	267	5	12	19,0		29
17	23,7	19,8	1,8	2,0	277	5	12	19,8		31

450

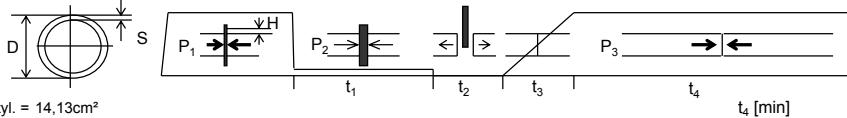
41	11,0	10,7	1,2	1,1	150	4	7	10,7		15
33	13,8	13,4	1,1	1,3	178	4	9	13,4		18
26	17,2	16,6	1,5	1,7	212	4	10	16,6		22
22	20,5	19,6	2,0	2,0	245	5	11	19,6		26
21	21,5	20,5	1,9	2,0	255	5	12	20,5		28

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 500-630 B****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)****500**

41	12,3	13,3	1,2	1,3	163	4	8	13,3		17
33	15,3	16,5	1,7	1,6	193	4	9	16,5		20
26	19,1	20,4	1,4	2,0	231	5	11	20,4		24
22	22,8	24,2	1,8	2,4	268	5	12	24,2		29
21	23,9	25,3	1,8	2,5	279	5	13	25,3		31

560

41	13,7	16,6	1,1	1,7	177	4	8	16,6		18
33	17,2	20,8	1,5	2,1	212	4	10	20,8		22
26	21,4	25,6	1,9	2,6	254	5	12	25,6		27

630

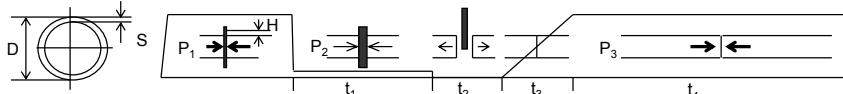
41	15,4	21,0	1,7	2,1	194	4	9	21,0		20
33	19,3	26,2	1,4	2,6	233	5	11	26,2		25
26	24,1	32,5	1,8	3,2	281	5	13	32,5		31

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 630 B Plus****PE T = 220°C / 428°F****DVS 2207/T1(8/15)**Azyl. = 22,38cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

315

41	7,7	5,0	1,5	0,3	77	6	6	5,0	7	9	11
33	9,7	6,2	1,5	0,4	97	7	7	6,2	8	10	13
26	12,1	7,7	2,0	0,5	121	8	8	7,7	10	13	16
22	14,4	9,1	2,0	0,6	144	9	9	9,1	12	15	19
21	15,0	9,5	2,0	0,6	150	9	9	9,5	12	15	20
17,6	17,9	11,2	2,0	0,7	179	10	11	11,2	14	18	23
17	18,7	11,7	2,0	0,8	187	10	11	11,7	14	18	24
13,6	23,2	14,3	2,5	1,0	232	11	13	14,3	17	22	29
11	28,6	17,2	3,0	1,1	286	13	15	17,2	21	27	36
9	35,2	20,7	3,0	1,4	352	15	18	20,7	26	33	43
7,4	43,1	24,7	3,5	1,6	431	18	22	24,7	32	40	53
7,25	43,5	24,9	3,5	1,7	435	18	22	24,9	32	40	53

355

41	8,7	6,3	1,5	0,4	87	7	7	6,3	8	10	12
33	10,9	7,9	1,5	0,5	109	8	8	7,9	9	12	15
26	13,6	9,8	2,0	0,7	136	8	9	9,8	11	14	18
22	16,2	11,6	2,0	0,8	162	9	10	11,6	13	16	21
21	16,9	12,0	2,0	0,8	169	9	10	12,0	13	17	22
17,6	20,1	14,2	2,5	0,9	201	10	11	14,2	15	19	26
17	21,1	14,8	2,5	1,0	211	11	12	14,8	16	20	27
13,6	26,1	18,1	3,0	1,2	261	12	14	18,1	20	25	33
11	32,2	21,9	3,0	1,5	322	14	17	21,9	24	30	40
9	39,7	26,4	3,5	1,8	397	17	20	26,4	29	37	49
7,4	48,5	31,3	3,5	2,1	485	20	24	31,3	35	45	60
7,25	49,0	31,6	3,5	2,1	490	20	25	31,6	36	46	60

400

41	9,8	8,1	1,5	0,5	98	7	7	8,1	8	11	13
33	12,3	10,0	2,0	0,7	123	8	8	10,0	10	13	16
26	15,3	12,4	2,0	0,8	153	9	9	12,4	12	15	20
22	18,2	14,6	2,0	1,0	182	10	11	14,6	14	18	24
21	19,1	15,3	2,5	1,0	191	10	11	15,3	15	19	25
17,6	22,7	18,0	2,5	1,2	227	11	13	18,0	17	22	29
17	23,7	18,8	2,5	1,3	237	11	13	18,8	18	23	30
13,6	29,4	22,9	3,0	1,5	294	13	16	22,9	22	28	37
11	36,3	27,8	3,0	1,9	363	16	19	27,8	27	34	45
9	44,7	33,4	3,5	2,2	447	18	23	33,4	33	42	55
7,4	54,7	39,8	4,0	2,7	547	21	27	39,8	40	51	67
7,25	55,2	40,1	4,0	2,7	552	21	28	40,1	40	51	68

450

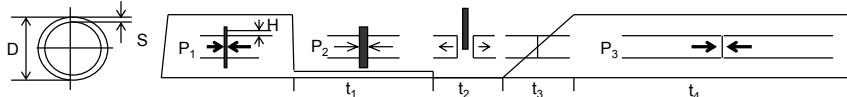
41	11,0	10,2	1,5	0,7	110	8	8	10,2	9	12	15
33	13,8	12,7	2,0	0,8	138	9	9	12,7	11	14	18
26	17,2	15,7	2,0	1,0	172	9	10	15,7	13	17	22
22	20,5	18,5	2,5	1,2	205	10	12	18,5	16	20	26
21	21,5	19,4	2,5	1,3	215	11	12	19,4	16	21	27
17,6	25,5	22,8	2,5	1,5	255	12	14	22,8	19	24	32
17	26,7	23,8	3,0	1,6	267	12	14	23,8	20	25	33
13,6	33,1	29,1	3,0	1,9	331	15	17	29,1	25	31	41
11	40,9	35,2	3,5	2,3	409	17	21	35,2	30	38	50
9	50,3	42,3	4,0	2,8	503	20	25	42,3	37	47	62
7,4	61,5	50,3	4,0	3,4	615	23	31	50,3	45	57	75
7,25	62,1	50,7	4,0	3,4	621	23	31	50,7	45	57	76

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 630 B Plus
PE T = 220°C / 428°F
DVS 2207/T1(8/15)
Azyl. = 22,38cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

500

41	12,3	12,6	2,0	0,8	123	8	8	12,6	10	13	16
33	15,3	15,6	2,0	1,0	153	9	9	15,6	12	15	20
26	19,1	19,3	2,5	1,3	191	10	11	19,3	15	19	25
22	22,8	22,9	2,5	1,5	228	11	13	22,9	17	22	29
21	23,9	24,0	2,5	1,6	239	11	13	24,0	18	23	30
17,6	28,3	28,1	3,0	1,9	283	13	15	28,1	21	27	35
17	29,7	29,4	3,0	2,0	297	13	16	29,4	22	28	37
13,6	36,8	35,9	3,0	2,4	368	16	19	35,9	27	34	45
11	45,4	43,5	3,5	2,9	454	19	23	43,5	33	42	56
9	55,8	52,2	4,0	3,5	558	21	28	52,2	41	52	68
7,4	68,3	62,1	4,0	4,1	683	25	34	62,1	49	63	83
7,25	69,0	62,6	4,0	4,2	690	25	34	62,6	50	64	84

560

41	13,7	15,8	2,0	1,1	137	8	9	15,8	11	14	18
33	17,2	19,7	2,0	1,3	172	9	10	19,7	13	17	22
26	21,4	24,3	2,5	1,6	214	11	12	24,3	16	21	27
22	25,5	28,7	2,5	1,9	255	12	14	28,7	19	24	32
21	26,7	30,0	3,0	2,0	267	12	14	30,0	20	25	33
17,6	31,7	35,3	3,0	2,4	317	14	17	35,3	24	30	39
17	33,2	36,8	3,0	2,5	332	15	17	36,8	25	31	41
13,6	41,2	45,0	3,5	3,0	412	17	21	45,0	30	38	51
11	50,8	54,5	4,0	3,6	508	20	25	54,5	37	47	62
9	62,5	65,5	4,0	4,4	625	23	31	65,5	45	58	76
7,4	75,7	77,2	4,5	5,1	757	26	35	77,2	54	70	92
7,25	77,2	78,5	4,5	5,2	772	27	35	78,5	56	71	94

630

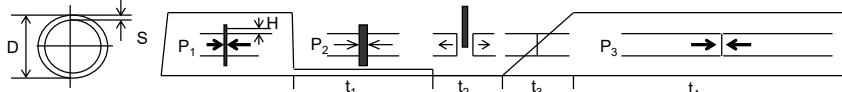
41	15,4	19,9	2,0	1,3	154	9	9	19,9	12	15	20
33	19,3	24,8	2,5	1,7	193	10	11	24,8	15	19	25
26	24,1	30,7	2,5	2,0	241	11	13	30,7	18	23	30
22	28,7	36,3	3,0	2,4	287	13	15	36,3	21	27	36
21	30,0	37,9	3,0	2,5	300	13	16	37,9	22	28	37
17,6	35,7	44,7	3,0	3,0	357	16	18	44,7	27	33	44
17	37,4	46,7	3,5	3,1	374	16	19	46,7	28	35	46
13,6	46,3	56,9	3,5	3,8	463	19	23	56,9	34	43	57
11	57,2	69,0	4,0	4,6	572	22	29	69,0	42	53	70
9	70,3	82,8	4,5	5,5	703	25	35	82,8	51	65	86
7,4	85,1	97,7	4,5	6,5	851	29	35	97,7	61	78	104
7,25	86,9	99,4	4,5	6,6	869	29	35	99,4	62	80	106

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTENBERGER keine Gewähr übernimmt!
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 630 B Plus
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 22,38cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C < 59°F	15°...25°C 59°...77°F	25°...40°C 77°...104°F
--------	-----	--------	----------------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------	--------------------------	---------------------------

315

41	7,7	3,3	1,0	0,3	89	6	8	3,3	7	9	11
33	9,7	4,2	1,0	0,4	110	7	9	4,2	8	10	13
26	12,1	5,1	1,0	0,5	136	7	9	5,1	10	13	16
22	14,4	6,1	1,0	0,6	159	8	13	6,1	12	15	19
21	15,0	6,3	1,0	0,6	165	8	14	6,3	12	15	20
17,6	17,9	7,5	1,0	0,7	195	9	16	7,5	14	18	23
17	18,7	7,8	1,0	0,8	203	9	17	7,8	14	18	24
13,6	23,2	9,5	1,5	1,0	245	10	20	9,5	17	22	29
11	28,6	11,5	2,0	1,1	293	12	24	11,5	21	27	36
9	35,2	13,8	2,0	1,4	347	14	30	13,8	26	33	43
7,4	43,1	16,5	2,5	1,6	403	15	37	16,5	32	40	53
7,25	43,5	16,6	2,5	1,7	406	16	38	16,6	32	40	53

355

41	8,7	4,2	1,0	0,4	99	6	8	4,2	8	10	12
33	10,9	5,3	1,0	0,5	123	7	10	5,3	9	12	15
26	13,6	6,5	1,0	0,7	151	7	12	6,5	11	14	18
22	16,2	7,7	1,0	0,8	178	8	15	7,7	13	16	21
21	16,9	8,0	1,0	0,8	185	8	15	8,0	13	17	22
17,6	20,1	9,4	1,5	0,9	216	9	18	9,4	15	19	26
17	21,1	9,9	1,5	1,0	226	10	19	9,9	16	20	27
13,6	26,1	12,1	2,0	1,2	272	11	22	12,1	20	25	33
11	32,2	14,6	2,0	1,5	322	13	28	14,6	24	30	40
9	39,7	17,6	2,5	1,8	380	15	34	17,6	29	37	49
7,4	48,5	20,9	2,5	2,1	440	17	42	20,9	35	45	60
7,25	49,0	21,0	2,5	2,1	443	17	42	21,0	36	46	60

400

41	9,8	5,4	1,0	0,5	111	7	9	5,4	8	11	13
33	12,3	6,7	1,0	0,7	138	7	11	6,7	10	13	16
26	15,3	8,3	1,0	0,8	168	8	14	8,3	12	15	20
22	18,2	9,8	1,0	1,0	198	9	16	9,8	14	18	24
21	19,1	10,2	1,5	1,0	207	9	17	10,2	15	19	25
17,6	22,7	12,0	1,5	1,2	240	10	20	12,0	17	22	29
17	23,7	12,5	1,5	1,3	250	10	20	12,5	18	23	30
13,6	29,4	15,3	2,0	1,5	299	12	25	15,3	22	28	37
11	36,3	18,5	2,0	1,9	356	14	31	18,5	27	34	45
9	44,7	22,3	2,5	2,2	414	16	39	22,3	33	42	55
7,4	54,7	26,5	3,0	2,7	473	18	43	26,5	40	51	67
7,25	55,2	26,7	3,0	2,7	475	18	43	26,7	40	51	68

450

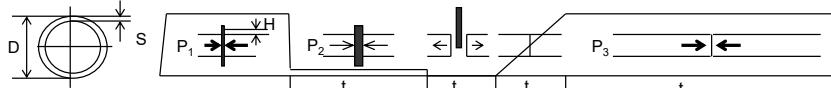
41	11,0	6,8	1,0	0,7	124	7	10	6,8	9	12	15
33	13,8	8,4	1,0	0,8	153	8	13	8,4	11	14	18
26	17,2	10,4	1,0	1,0	188	8	15	10,4	13	17	22
22	20,5	12,4	1,5	1,2	220	9	18	12,4	16	20	26
21	21,5	12,9	1,5	1,3	229	10	19	12,9	16	21	27
17,6	25,5	15,2	1,5	1,5	266	11	22	15,2	19	24	32
17	26,7	15,9	2,0	1,6	277	11	23	15,9	20	25	33
13,6	33,1	19,4	2,0	1,9	330	13	28	19,4	25	31	41
11	40,9	23,5	2,5	2,3	388	15	35	23,5	30	38	50
9	50,3	28,2	3,0	2,8	451	17	43	28,2	37	47	62
7,4	61,5	33,5	3,0	3,4	505	20	43	33,5	45	57	75
7,25	62,1	33,8	3,0	3,4	508	20	43	33,8	45	57	76

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®
P 630 B Plus
PP T = 210°C / 410°F
DVS 2207/T11(02/17)
Azyl. = 22,38cm²

D [mm]	SDR	S [mm]	P ₁ [bar]	H [mm]	P ₂ [bar]	t ₁ [sec]	t ₂ [sec]	t ₃ [sec]	P ₃ [bar]	< 15°C	15°...25°C	25°...40°C
										< 59°F	59°...77°F	77°...104°F

500

41	12,3	8,4	1,0	0,8	138	7	11	8,4	10	13	16
33	15,3	10,4	1,0	1,0	168	8	14	10,4	12	15	20
26	19,1	12,9	1,5	1,3	207	9	17	12,9	15	19	25
22	22,8	15,3	1,5	1,5	241	10	20	15,3	17	22	29
21	23,9	16,0	1,5	1,6	252	10	21	16,0	18	23	30
17,6	28,3	18,7	2,0	1,9	290	12	24	18,7	21	27	35
17	29,7	19,6	2,0	2,0	302	12	25	19,6	22	28	37
13,6	36,8	23,9	2,0	2,4	360	14	32	23,9	27	34	45
11	45,4	29,0	2,5	2,9	419	16	39	29,0	33	42	56
9	55,8	34,8	3,0	3,5	478	18	43	34,8	41	52	68
7,4	68,3	41,4	3,0	4,1	538	22	43	41,4	49	63	83
7,25	69,0	41,7	3,0	4,2	541	22	43	41,7	50	64	84

560

41	13,7	10,5	1,0	1,1	152	7	12	10,5	11	14	18
33	17,2	13,1	1,0	1,3	188	8	15	13,1	13	17	22
26	21,4	16,2	1,5	1,6	228	10	19	16,2	16	21	27
22	25,5	19,1	1,5	1,9	266	11	22	19,1	19	24	32
21	26,7	20,0	2,0	2,0	277	11	23	20,0	20	25	33
17,6	31,7	23,5	2,0	2,4	318	13	27	23,5	24	30	39
17	33,2	24,6	2,0	2,5	331	13	29	24,6	25	31	41
13,6	41,2	30,0	2,5	3,0	390	15	36	30,0	30	38	51
11	50,8	36,3	3,0	3,6	454	17	43	36,3	37	47	62
9	62,5	43,6	3,0	4,4	510	20	43	43,6	45	58	76
7,4	75,7	51,4	3,5	5,1	573	22	43	51,4	54	70	92 *
7,25	77,2	52,3	3,5	5,2	581	22	43	52,3	56	71	94 *

630

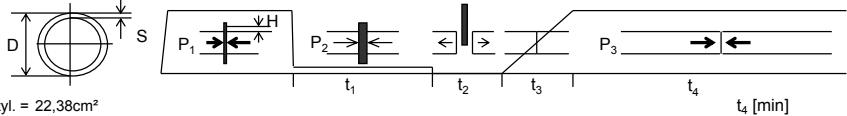
41	15,4	13,3	1,0	1,3	169	8	14	13,3	12	15	20
33	19,3	16,5	1,5	1,7	209	9	17	16,5	15	19	25
26	24,1	20,5	1,5	2,0	253	10	21	20,5	18	23	30
22	28,7	24,2	2,0	2,4	293	12	24	24,2	21	27	36
21	30,0	25,3	2,0	2,5	304	12	26	25,3	22	28	37
17,6	35,7	29,8	2,0	3,0	351	14	31	29,8	27	33	44
17	37,4	31,1	2,5	3,1	365	14	32	31,1	28	35	46
13,6	46,3	37,9	2,5	3,8	425	16	40	37,9	34	43	57
11	57,2	46,0	3,0	4,6	485	19	43	46,0	42	53	70
9	70,3	55,2	3,5	5,5	547	22	43	55,2	51	65	86
7,4	85,1	65,1	3,5	6,5	619	22	43	65,1	61	78	104 *
7,25	86,9	66,2	3,5	6,6	627	22	43	66,2	62	80	106 *

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt!
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 630 B Plus****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)****315**

41	7,7	3,3	0,8	0,3	117	3	6	3,3	12
33	9,7	4,2	0,5	0,4	137	4	7	4,2	14
26	12,1	5,1	1,2	0,5	161	4	8	5,1	17
22	14,4	6,1	1,0	0,6	184	4	9	6,1	19
21	15,0	6,3	1,7	0,6	190	4	9	6,3	19
17,6	17,9	7,5	1,5	0,7	219	5	10	7,5	23
17	18,7	7,8	1,4	0,8	227	5	10	7,8	24
13,6	23,2	9,5	1,8	1,0	272	5	12	9,5	30

355

41	8,7	4,2	0,6	0,4	127	4	6	4,2	13
33	10,9	5,3	1,2	0,5	149	4	7	5,3	15
26	13,6	6,5	1,1	0,7	176	4	8	6,5	18
22	16,2	7,7	1,6	0,8	202	4	9	7,7	21
21	16,9	8,0	1,5	0,8	209	4	10	8,0	22
17,6	20,1	9,4	2,0	0,9	241	5	11	9,4	26
17	21,1	9,9	1,9	1,0	251	5	11	9,9	27

400

41	9,8	5,4	0,5	0,5	138	4	7	5,4	14
33	12,3	6,7	1,2	0,7	163	4	8	6,7	17
26	15,3	8,3	1,7	0,8	193	4	9	8,3	20
22	18,2	9,8	1,4	1,0	222	5	10	9,8	23
21	19,1	10,2	1,4	1,0	231	5	11	10,2	24
17,6	22,7	12,0	1,8	1,2	267	5	12	12,0	29
17	23,7	12,5	1,8	1,3	277	5	12	12,5	31

450

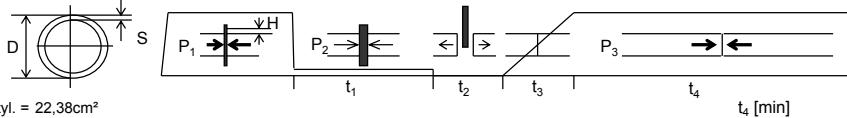
41	11,0	6,8	1,2	0,7	150	4	7	6,8	15
33	13,8	8,4	1,1	0,8	178	4	9	8,4	18
26	17,2	10,4	1,5	1,0	212	4	10	10,4	22
22	20,5	12,4	2,0	1,2	245	5	11	12,4	26
21	21,5	12,9	1,9	1,3	255	5	12	12,9	28

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt.
Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!

ROWELD®**P 630 B Plus****PVDF T = 240°C / 464°F****DVS2207/T15(12/05)**D [mm] SDR S [mm] P₁[bar] H [mm] P₂[bar] t₁ [sec] t₂ [sec] t₃ [sec] P₃[bar] t₄ [min]**500**

41	12,3	8,4	1,2	0,8	163	4	8	8,4	17
33	15,3	10,4	1,7	1,0	193	4	9	10,4	20
26	19,1	12,9	1,4	1,3	231	5	11	12,9	24
22	22,8	15,3	1,8	1,5	268	5	12	15,3	29
21	23,9	16,0	1,8	1,6	279	5	13	16,0	31

560

41	13,7	10,5	1,1	1,1	177	4	8	10,5	18
33	17,2	13,1	1,5	1,3	212	4	10	13,1	22
26	21,4	16,2	1,9	1,6	254	5	12	16,2	27

630

41	15,4	13,3	1,7	1,3	194	4	9	13,3	20
33	19,3	16,5	1,4	1,7	233	5	11	16,5	25
26	24,1	20,5	1,8	2,0	281	5	13	20,5	31

www.nipo.cz
nipo
www.nipo.sk

Die oben genannten Schweißparameter sind nur Anhaltswerte, für die ROTHENBERGER keine Gewähr übernimmt
 Im Einzelfall sind unbedingt die materialspezifischen Bearbeitungsparameter der Rohrhersteller einzuholen!

The above mentioned welding-parameters are only reference values without any warranty!

Please contact the plastic-pipe-manufacturers for the specific material characteristics!

* Die Werte sind aus den DVS Angaben extrapoliert! / The values are extrapolated from the DVS specifications!