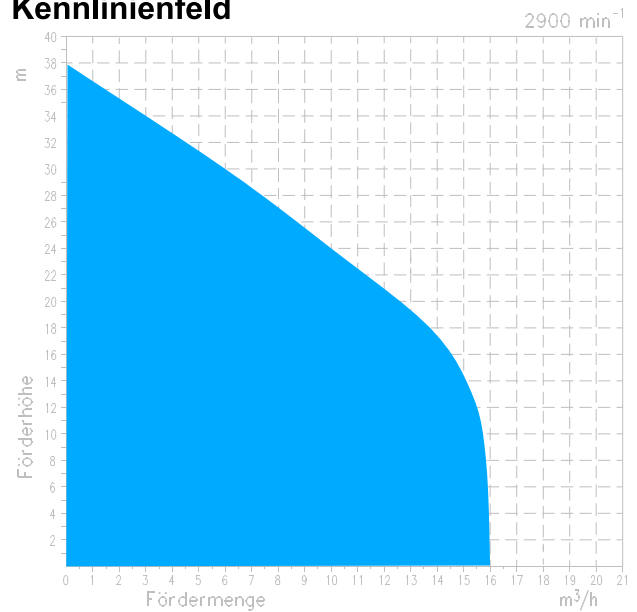




Kennlinienfeld



Baureihenbeschreibung TES 2-polig

Abwasser-Tauchmotorpumpe mit patentiertem Schneidwerk

Typenschlüssel

Beispiel: TES 148 W

TE Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad (Abwasser)
S Schneidwerk

148 Nenndurchmesser des Laufrades [mm]
W Wechselstrommotor

Einsatz

ORCUT TES Tauchmotorpumpen mit Schneidwerk eignen sich zur Förderung von häuslichem Abwasser mit Fäkalien. Das patentierte Schneidwerk zerkleinert die im Abwasser enthaltenen Feststoffe zu einem leicht förderbaren Medium. Die Pumpen kommen vorwiegend in der Druckentwässerung zum Einsatz. Sie werden dort eingesetzt, wo die Kosten für eine herkömmliche Kanalisation mit Freispiegelleitung unvermeidbar hoch werden, z.B. bei:

- hohem Grundwasserstand
- fehlendem Geländegefälle
- zeitweisem Abwasseranfall (z.B. Ferienhaus, Campingplatz...)

Aufgrund der geringen erforderlichen Leitungsdurchmesser, z.B. DN 40, verringern sich die Installationskosten erheblich.

Fördermedium

- häusliches Schmutz- und Abwasser mit Fäkalien

Konstruktion/Ausstattung

Abwassertauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat mit Schneidwerk für vertikale Nassaufstellung

- **Ex-Schutz serienmäßig**
- **patentiertes Schneidwerk**
- **innenliegende Schneide**
- **Fördergut zerschneidend**
- **ziehender Schnitt**

Motor:

Drehstrom Asynchronmotor 3~ 400 V, 50 Hz oder Wechselstrommotor 1~ 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolationsklasse F, Wicklungsschutzkontakte

Lagerung:

Lagerung der Motorwelle in dauergeschmierten und wartungsfreien Wälzlagern.

Wellendichtung:

Durch drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtung und ölgefüllte Zwischenkammer zur Kühlung und Schmierung.

Hydraulik:

Geschlossenes Einkanalrad (mit einem Kugeldurchgang von 15 mm) in Verbindung mit patentiertem Kegelscherenschneidwerk ermöglicht verstopfungsfreie Förderung und optimalen Wirkungsgrad.

Betriebsart:

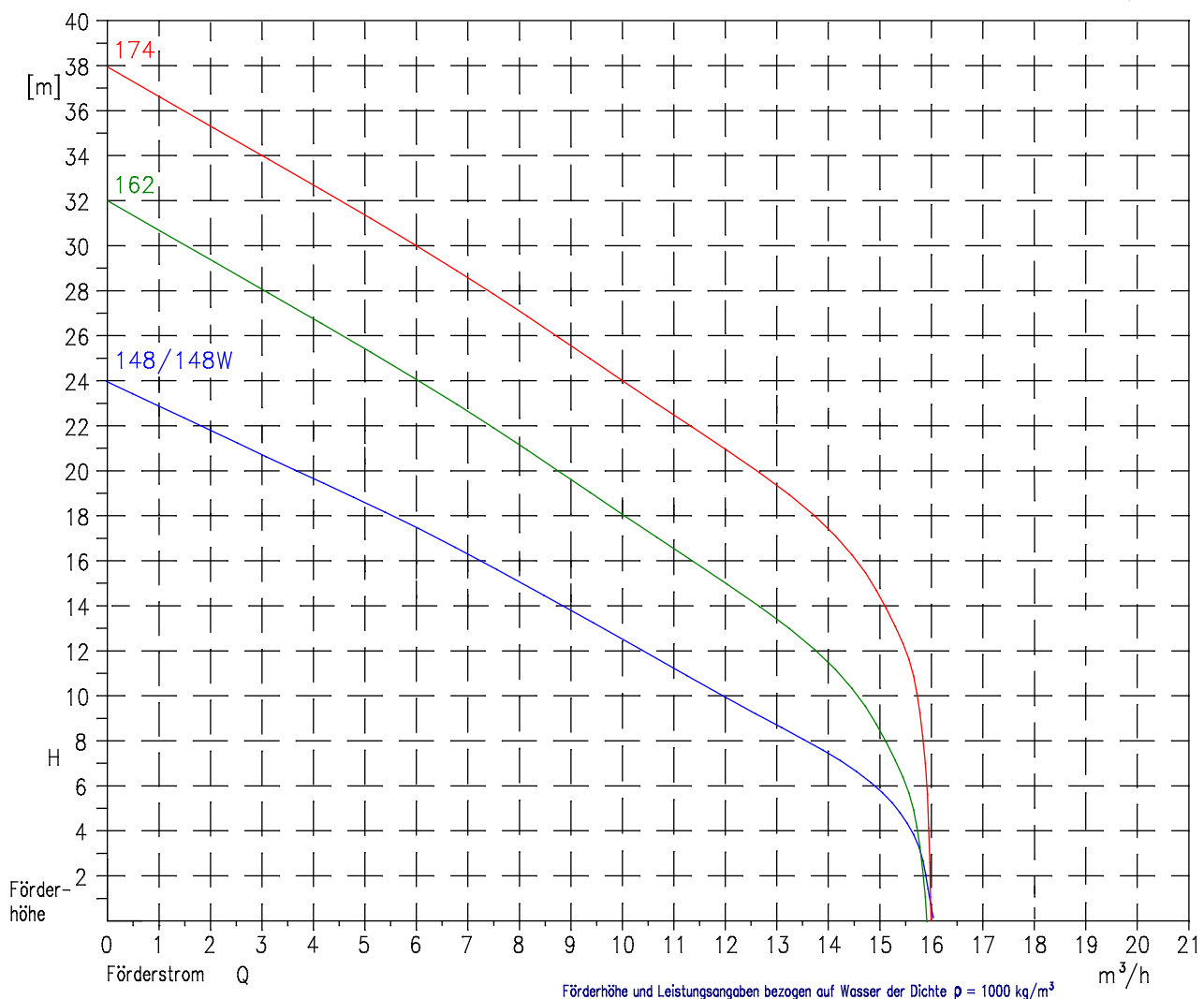
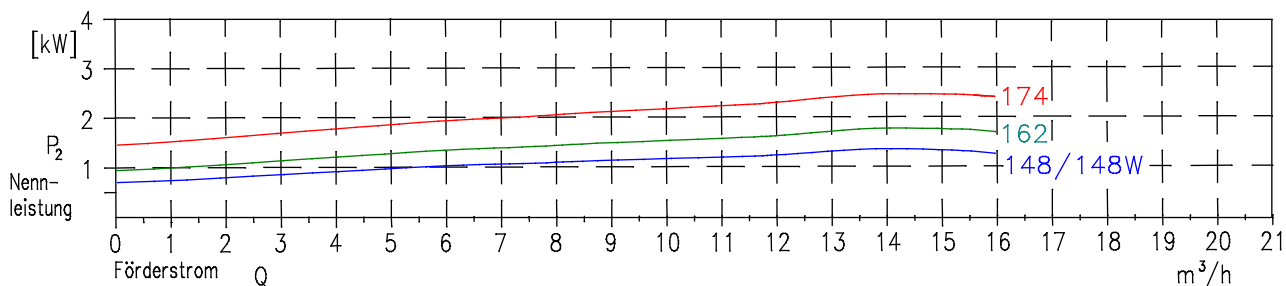
Bei 40°C Medientemperatur
- Motor eingetaucht: Dauerbetrieb S1 100% ED
- Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb S3 25% ED

Lieferumfang:

Anschlussfertige Pumpe mit 10 m Anschlusskabel und freiem Kabelende bei 3~ 400 V, Schaltkasten (Klemmleiste) bei 1~ 230 V).

Kennlinien

Baureihe TES	Baugrößen 174,162,148 148W	Drehzahlreihe 2-polig	Kennlinien nach EN ISO 9906:1999, Klasse 2
------------------------	----------------------------------	--------------------------	--



Kenndaten

2900 min⁻¹

Baureihe / Baugröße	Aufn.-leistung	Nennleistung	Betriebsspannung	Nennfrequenz	Nennstrom	Anlaufstrom	Förderguttemp.	elektr. Anschlußleitung	Therm. Wicflgs.-schutz
ORCUT	P1 (kW)	P2 (kW)	Un (V)	f (Hz)	In (A)	Ia (A)	t(°C)	(mm ²)	
.. TES 174	3,30	2,60	400 3 ~	50	6,3	26,8	40	7 x 1,5	●
.. TES 162	2,55	2,00	400 3 ~	50	5,4	23,3	40	7 x 1,5	●
.. TES 148	1,84	1,50	400 3 ~	50	3,4	20,7	40	7 x 1,5	●
.. TES 148W	2,00	1,50	230 1 ~	50	9,1	51,2	40	7 x 1,5	●

Abmessungen, Masse

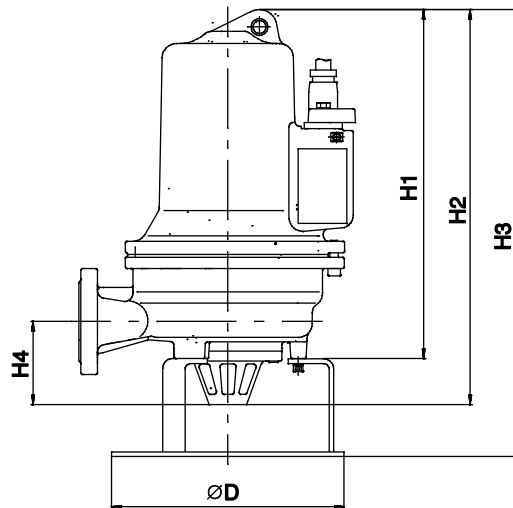
Baureihe

TES

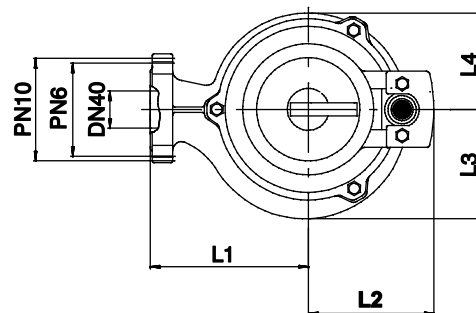
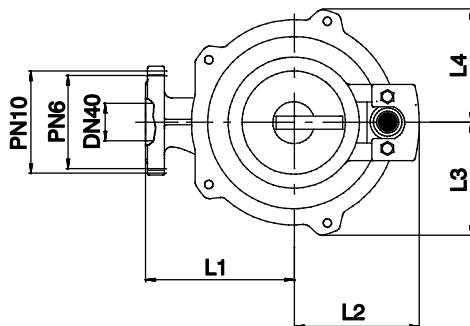
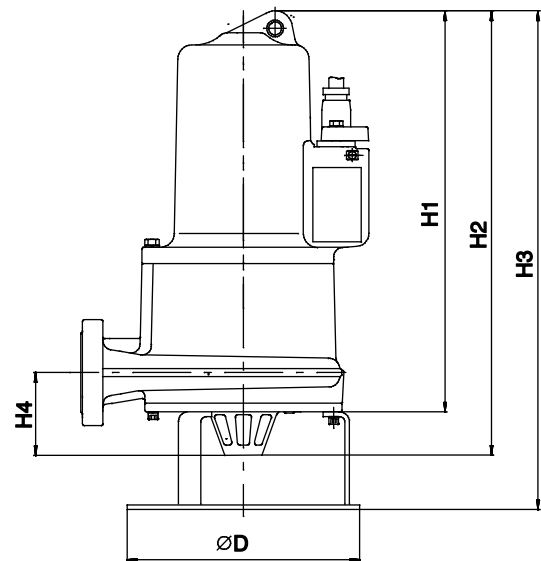
Baugrößen

174,162,148
148W

TES 148
TES 148W



TES 162
TES 174



	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	ØD	Masse [~kg]
TES 148	160	135	125	125	385	430	490	90	250	34
TES 148W	160	135	125	125	385	430	490	90	250	36
TES 162	170	135	120	105	430	480	535	90	250	49
TES 174	170	135	120	105	430	480	535	90	250	49

Abwassertauchpumpen mit Schneideinrichtung

ORPU

Pumpenfabrik GmbH

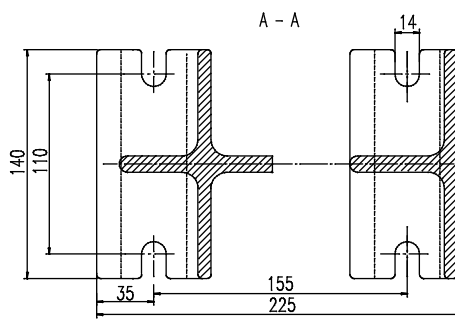
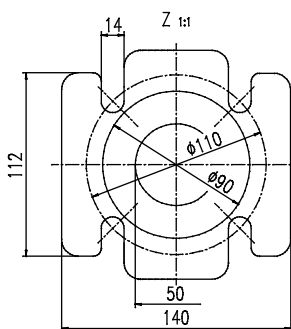
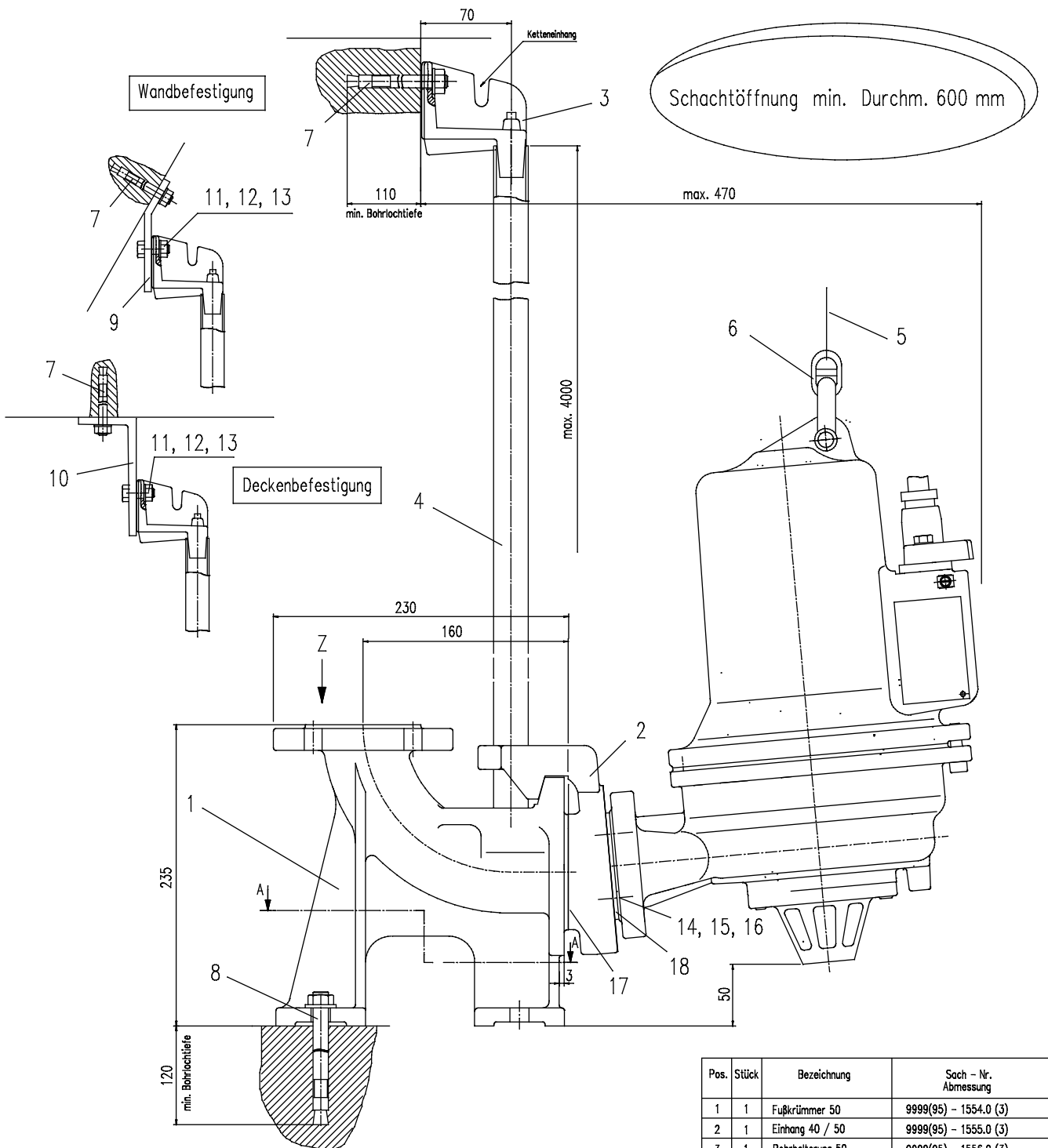
Stationäre Naßaufstellung

Baureihe

TES

Baugröße

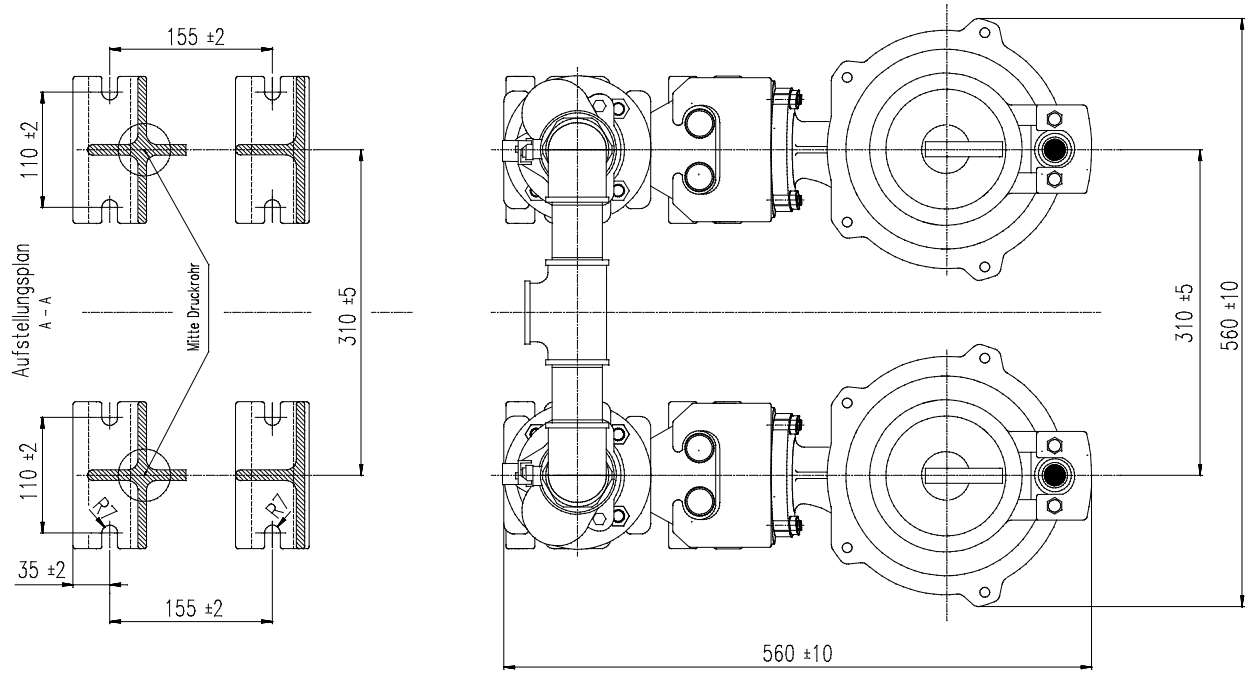
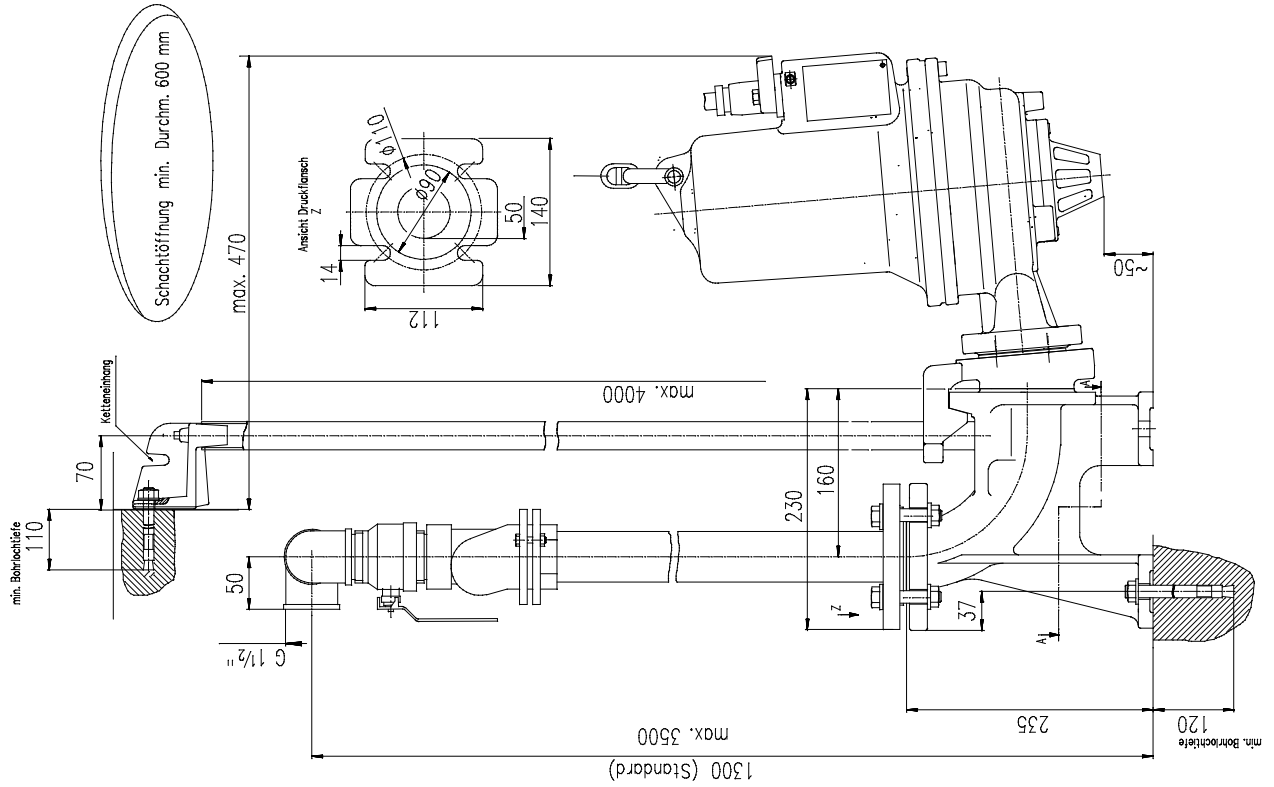
148, 148W



Pos.	Stück	Bezeichnung	Sach - Nr. Abmessung
1	1	Fußkrümmer 50	9999(95) - 1554.0 (3)
2	1	Einhang 40 / 50	9999(95) - 1555.0 (3)
3	1	Rohrhalterung 50	9999(95) - 1556.0 (3)
4	2	Führungsrohr	26,7 x 2 - 1.4301
5	1	Kette	6 x 18 DIN 766 - A2
6	1	Verbindungsschloß	VS 6/7 - A2
7	2	Ankerbolzen	10 x 50 H834 - FAB
8	4	Ankerbolzen	12 x 50 H834 - FAB
9	1	Wandhalter 50	9999(95) - 1557.0 (3)
10	1	Deckenhalter 50	9999(95) - 1558.0 (4)
11	2	Sechskantschraube	M10 x 30 D933 - A2
12	2	Sechskantmutter	M10 D934 - A2
13	2	Unterlegscheibe	A10,5 D125 - A2
14	4	Stiftschraube	M12 x 35 D939-A2
15	4	Unterlegscheibe	A13 D125-A2
16	4	Sechskantmutter	M12 D934-A2
17	1	O - Ring	Ø60 x 6
18	1	Flanschdichtung	Ø40 x Ø85 x 4

Abwassertauchpumpen mit Schneideinrichtung

Baureihe TES	Baugrößen 148, 148W	Stationäre Naßaufstellung	Doppelanlage
-----------------	------------------------	---------------------------	--------------



Abwassertauchpumpen mit Schneideinrichtung

ORPU
Pumpenfabrik GmbH

Baureihe

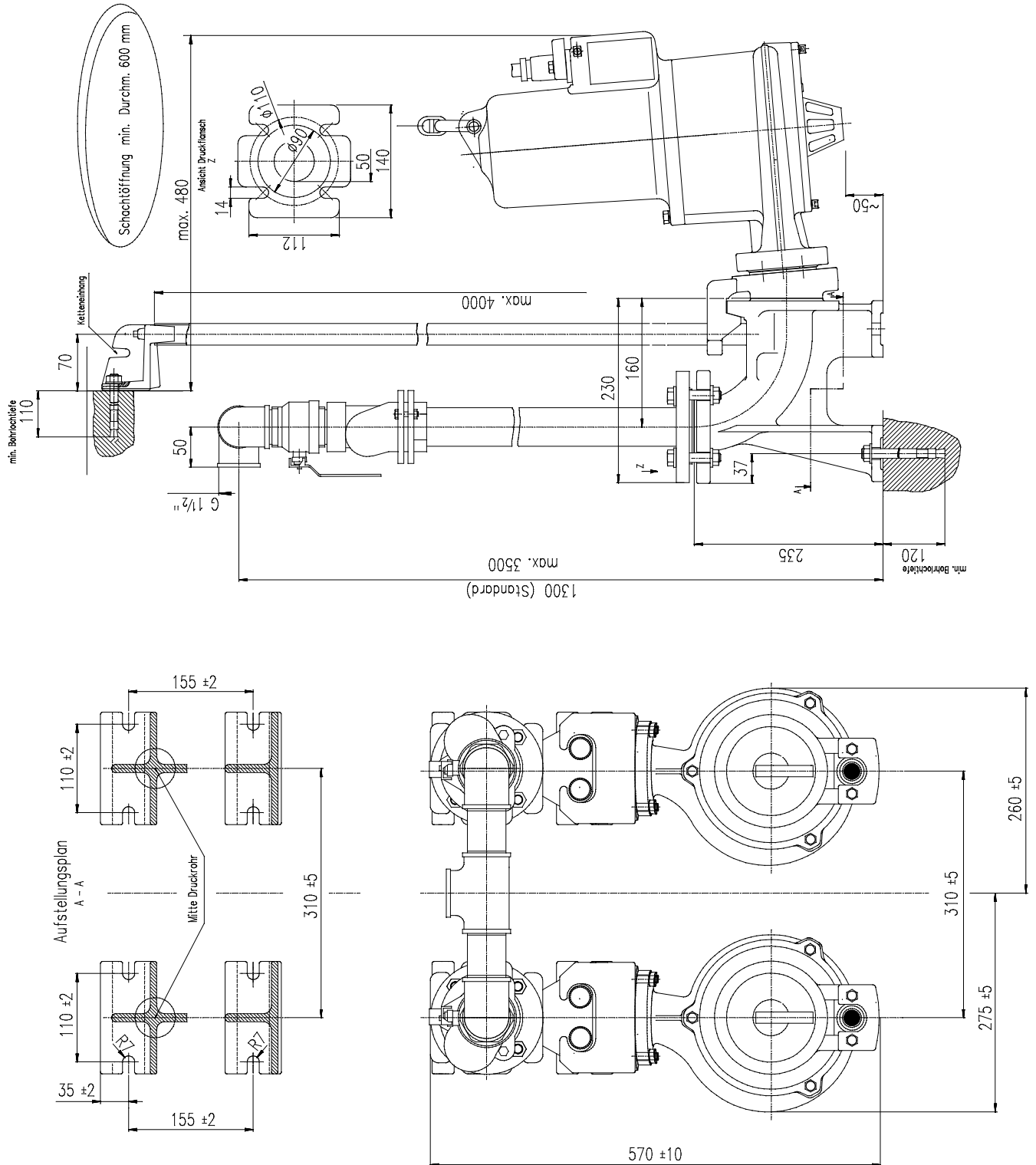
TES

Baugrößen

174, 162

Stationäre Naßaufstellung

Doppelanlage



Abwassertauchpumpen mit Schneideinrichtung

ORPU
Pumpenfabrik GmbH

Baureihe

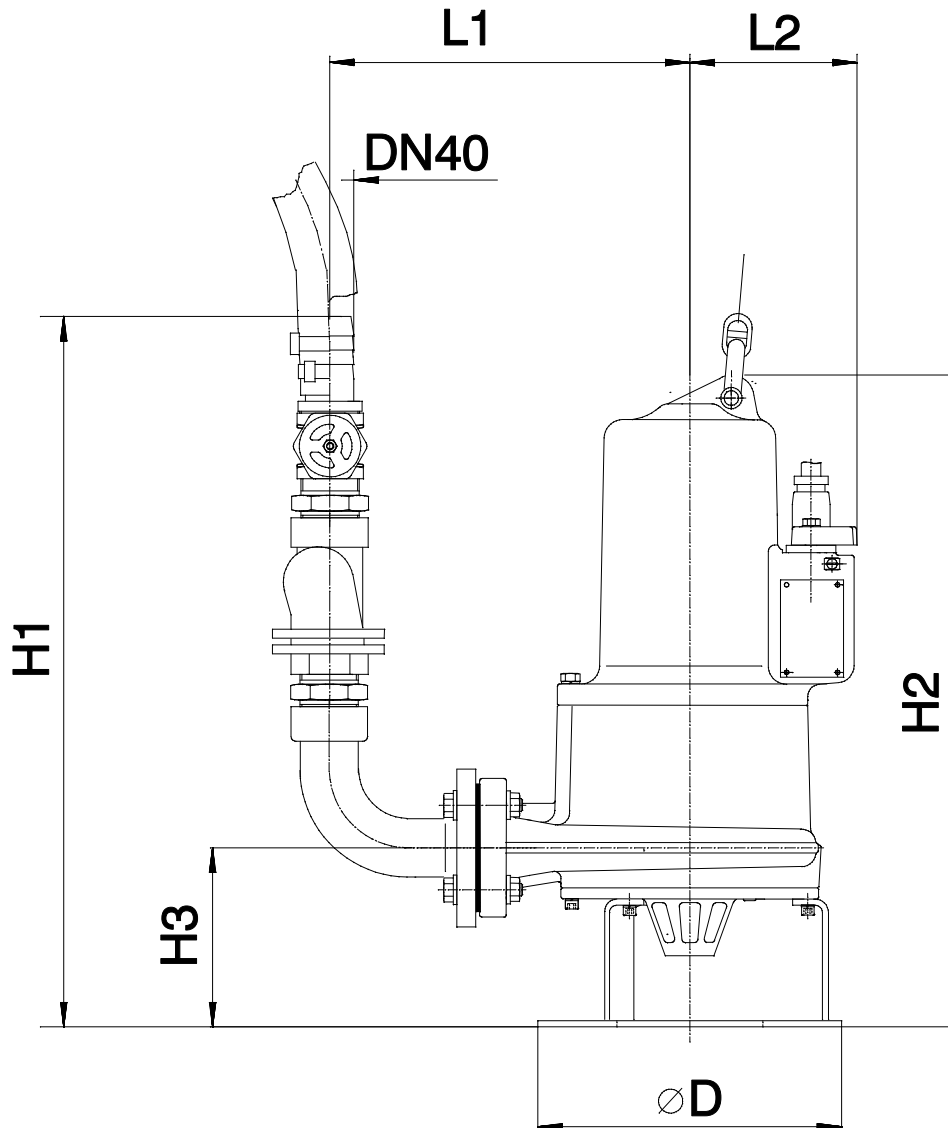
TES

Baugrößen

174, 162, 148
148W

Transportable Nassaufstellung

Einbauset

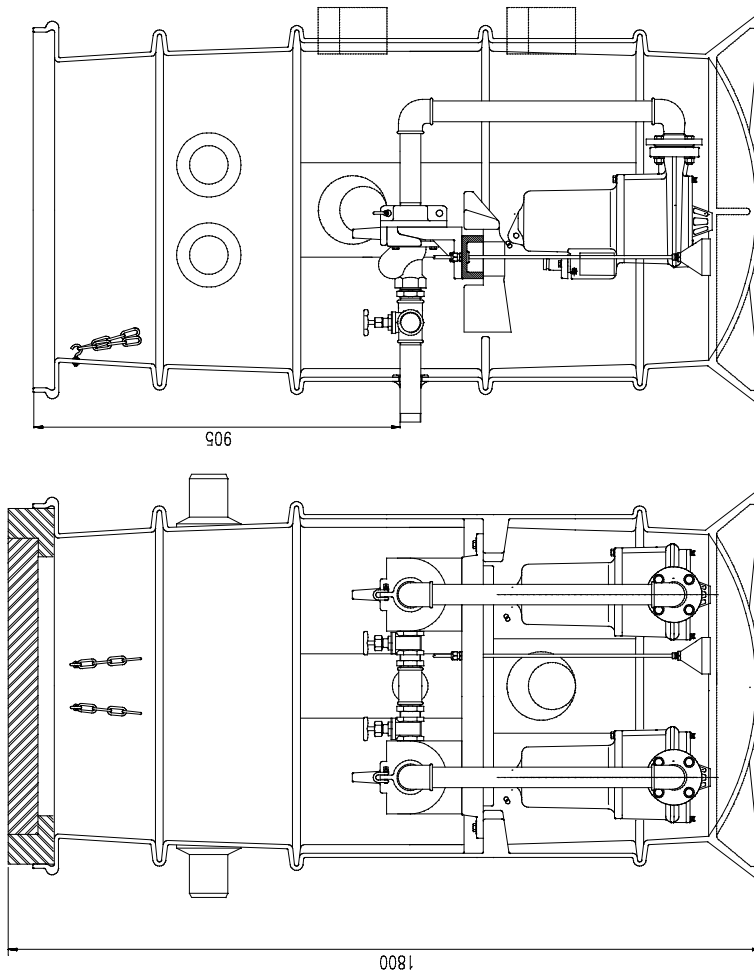


	L1	L2	H1	H2	H3	ØD
TES 148	290	135	600	490	150	250
TES 148W	290	135	600	490	150	250
TES 162	300	135	600	535	150	250
TES 174	300	135	600	535	150	250

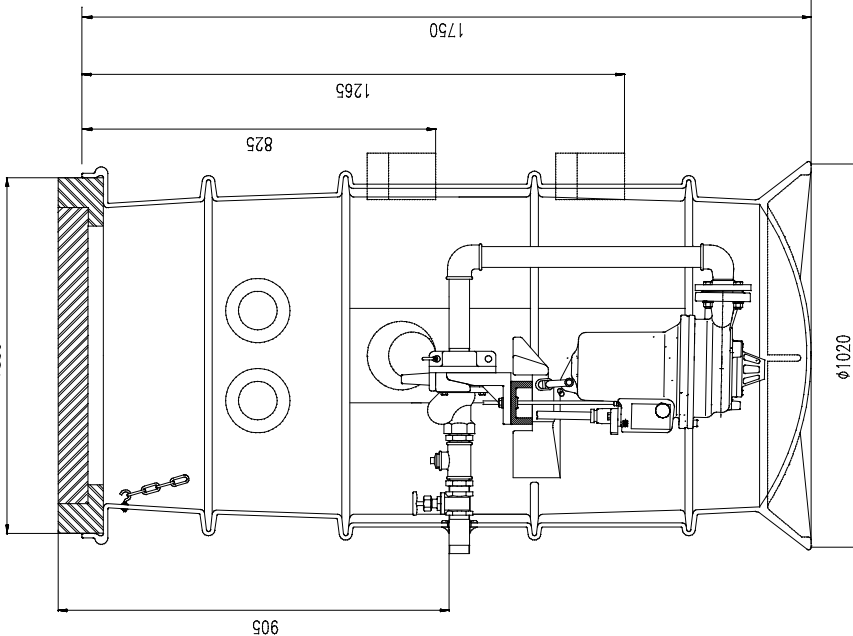
Kunststoff – PE – Fertigteilpumpwerk

Baureihe	Baugrößen	Pumpen	
PC	90-1 90-2	ORCUT TES 174, 162 148, 148W	Einzelpumpe Doppelpumpe

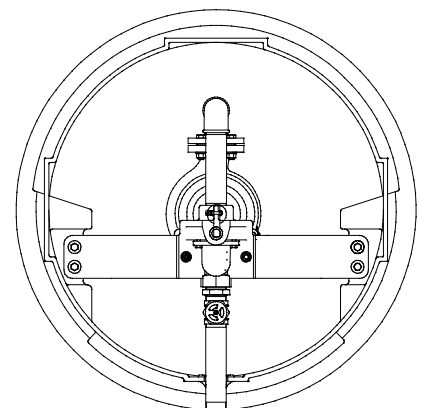
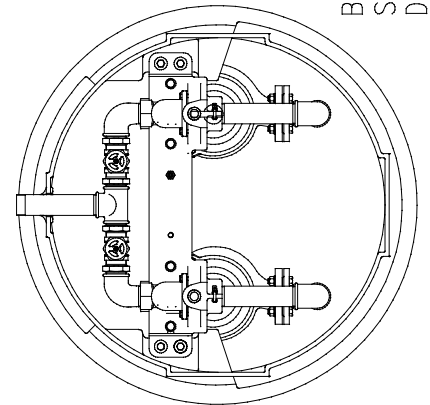
Doppelpumpe mit ORCUT TES 174



Einzelpumpe mit ORCUT TES 148

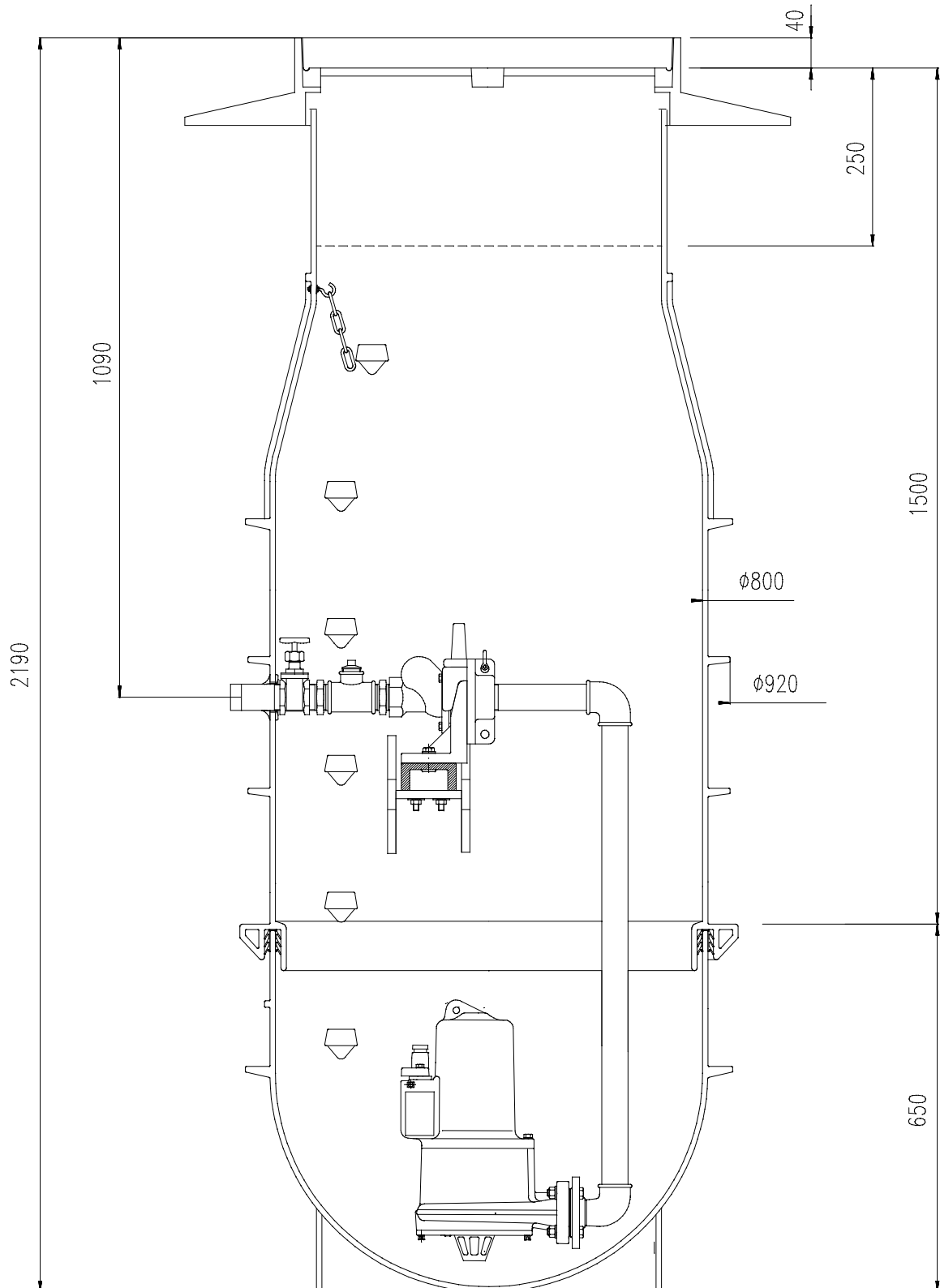


Bauhöhe: 175 cm (ohne Schachtabdeckung)
Schachtabdeckung: Kl. A
Druckleitung: RP 1 1/2



Kunststoff - PE - Fertigteilpumpwerk

Baureihe RP	Baugrößen 80-1	Pumpen ORCUT TES 174, 162 148, 148W	Einzelpumpstation
----------------	-------------------	---	-------------------



Bauhöhe: 215 bis 315 cm (ohne Schachtabdeckung)
Schachtabdeckung: Kl. D400
Druckleitung: RP 1/2

Pumpenanlagen

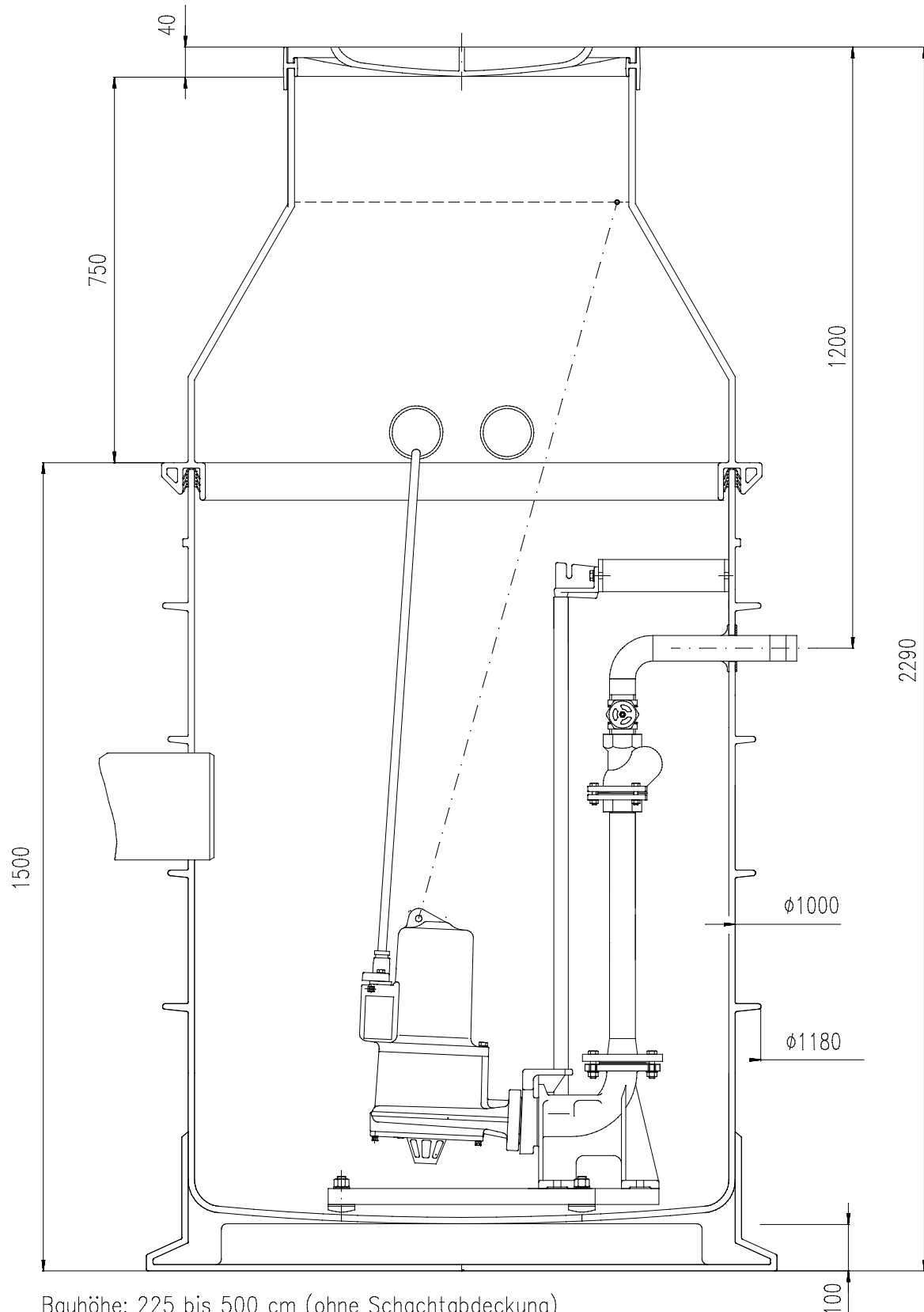
Abwassertauchpumpe mit Schneideinrichtung

ORPU

Pumpenfabrik GmbH

Kunststoff – PE – Fertigteilpumpwerk

Baureihe FP	Baugrößen 100-1 100-2	Pumpen ORCUT TES 174, 162 148, 148W	Einzelpumpe Doppelpumpe
----------------	-----------------------------	---	----------------------------



Bauhöhe: 225 bis 500 cm (ohne Schachtabdeckung)

Schachtabdeckung: Kl.B, Kl.D

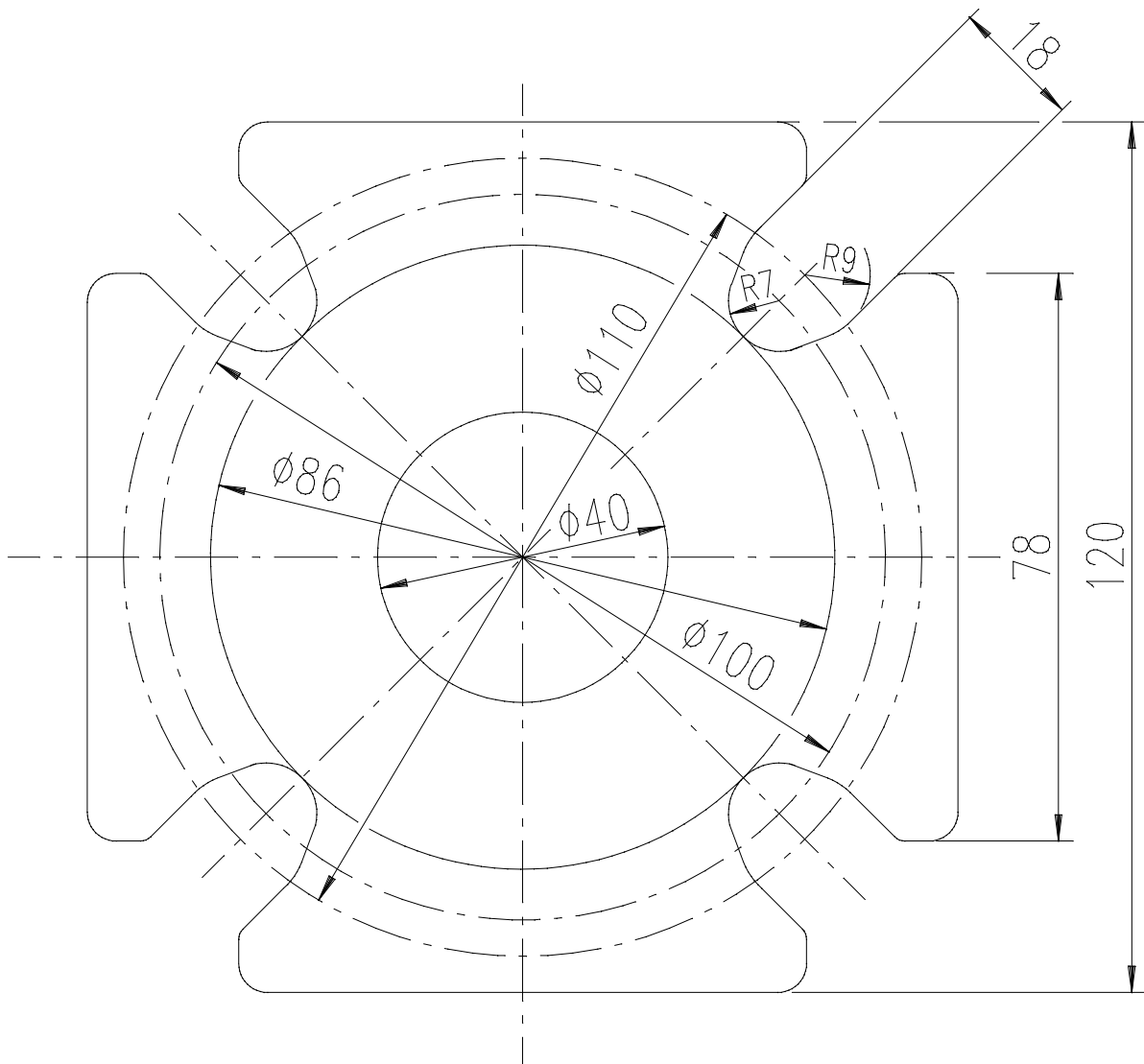
Druckleitung: RP 1½, 2, 2½, DN50, DN65, DN80

Abmessungen Druckstutzen

Baureihe TES	Baugrößen 174,162,148 148W		
-----------------	----------------------------------	--	--

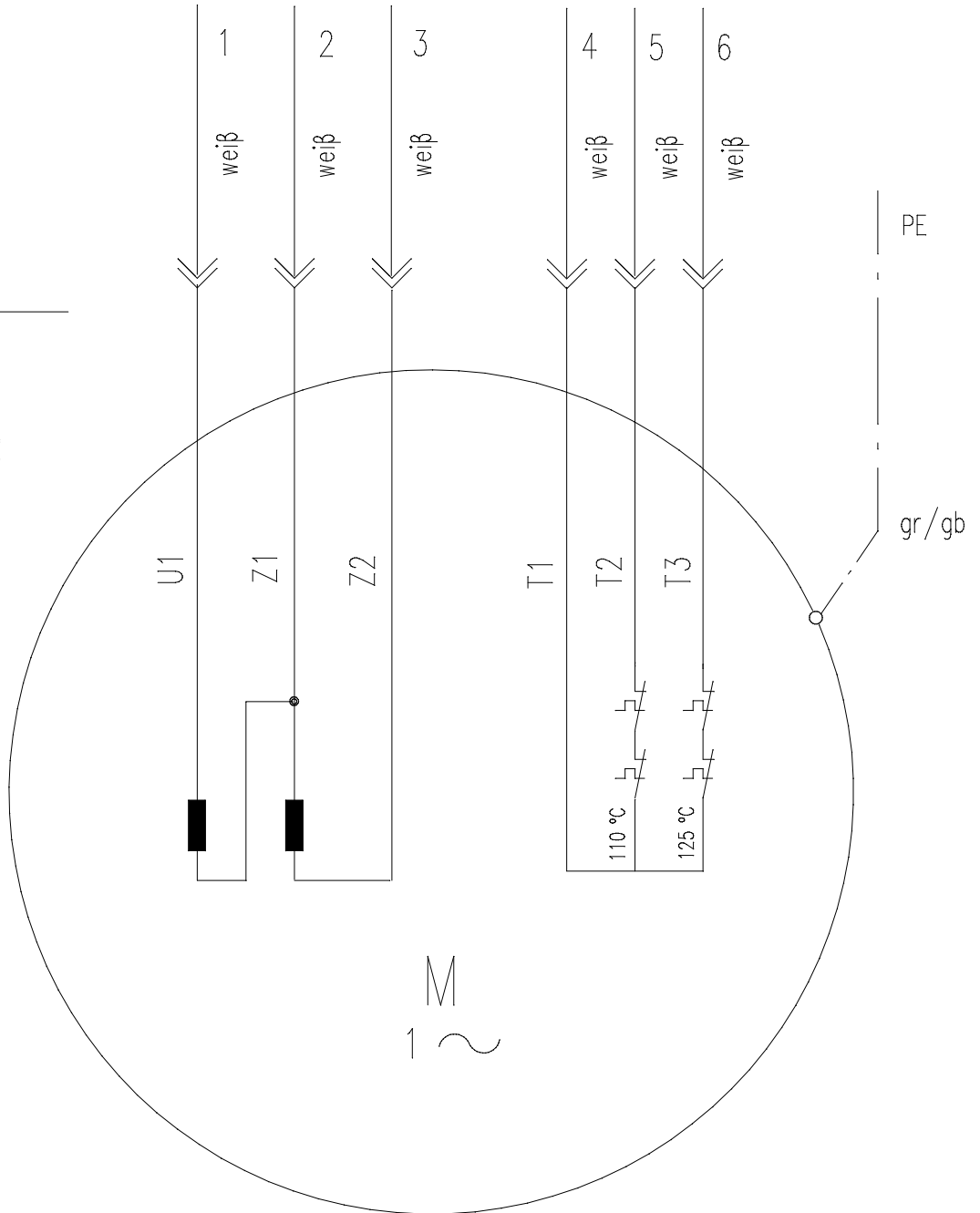
Flansch in Anlehnung an DIN 2501:

DN40 PN6
DN40 PN10



Kennzeichnung:
ANSCHLUSSLEITUNG

Kennzeichnung:
MOTOR

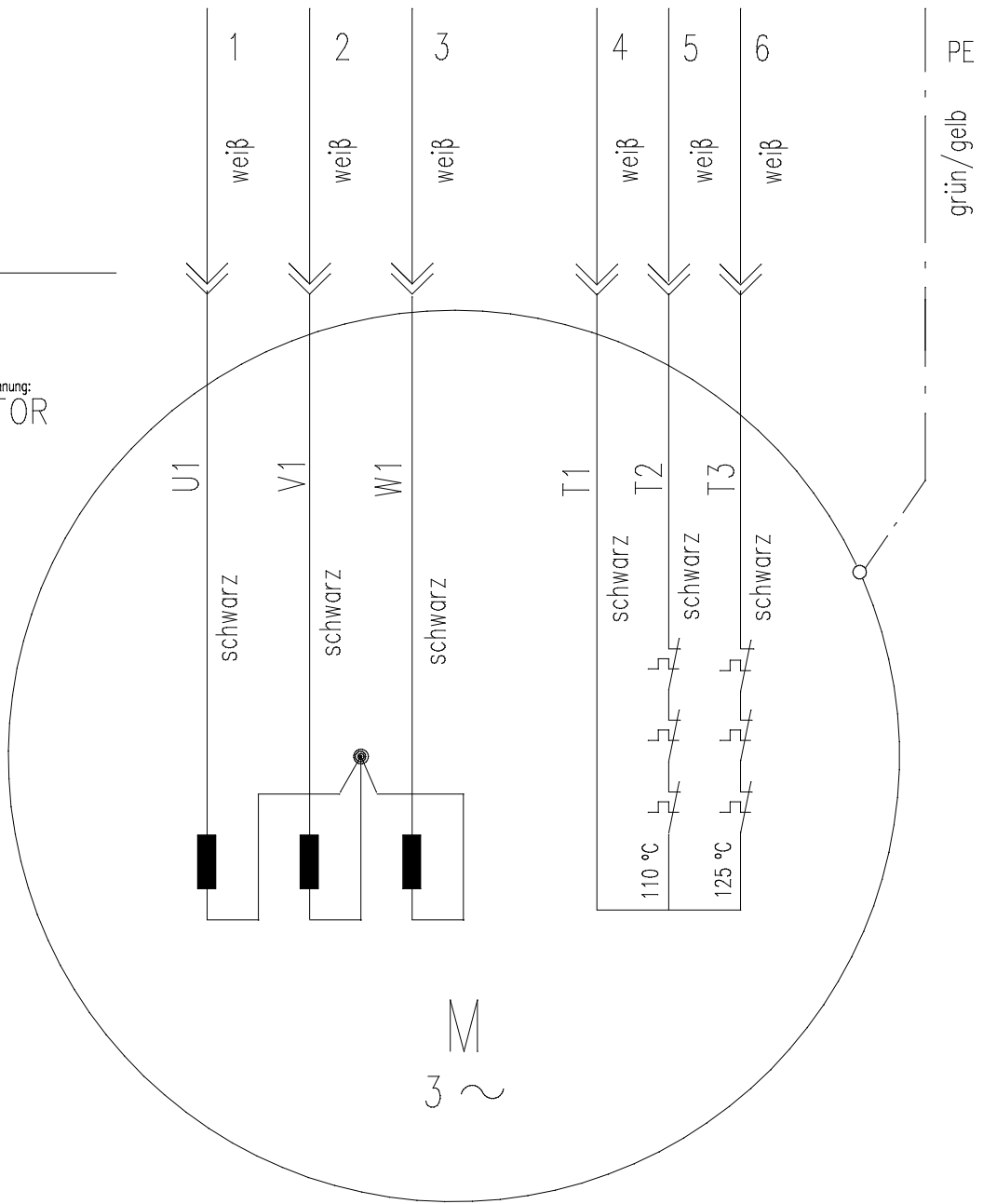


T1 - T2 Regelkreis
T1 - T3 Begrenzungskreis

CAD - Zeichnung Nicht von Hand ändern!				Maßstab 1:1		(Gewicht)	
				Anschlussplan TM 1 - Abwassertauchpumpen TES-ex - (230 V , 1 ~)			
2008	Datum	Name					
Bearb.	14.02.	Nitsche					
Gepr.							
	Norm						
ORPU Pumpenfabrik GmbH				08.2134.0		Blatt	
						Blätter	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr. DIG-CAD/SP_230EX.DCD	Ers. für:	Ers. durch:	

Kennzeichnung:
ANSCHLUSSLEITUNG

Kennzeichnung:
MOTOR



T1 - T2 Regelkreis
T1 - T3 Begrenzungskreis

CAD - Zeichnung Nicht von Hand ändern!			Maßstab 1:1			(Gewicht)			
			Anschlussplan TM 1 TM 2 - Abwassertauchpumpen TES-ex - (400 V , 3 ~)						
2007	Datum	Name							
Bearb.	23.11.	Nitsche							
Gepr.									
		Norm							
ORPU Pumpenfabrik GmbH			07.2106.0			Blatt			
						Blätter			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr. DIG-CAD/SP_400EX.DCD	Ers. für:	Ers. durch:			

Ausschreibungstexte

Abwassertauchpumpe ORCUT TES 148 ex

Bestell-Nr.:402527

vertikales überflutbares Blockaggregat
mit hochverschleißfestem,außenliegendem
patentiertem Schneidwerk mit Kegelscherenrad
aus Edelstahl 1.4528
Serienmäßigem Ex-Schutz

Förderhöhe:	22 - 2 m
Fördermenge:	0,5 - 4,4 l/s
Druckstutzen:	DN 40
Wellenabdichtung:	mediumseitig GLRD SIC/SIC motorseitig WLDR NBR
Betriebsspannung:	400 V/50 Hz
Motorleistung P2:	1,5 kW
Nennstrom:	3,4 A
Drehzahl:	2820 l/min
Schutzart	IP 68
PTB 08 ATEX	1028
Ex-Schutz	II 2 G EExdIIB T4
Gewicht:	ca. 34 kg
Kabellänge	10 m

Abwassertauchpumpe ORCUT TES 148 W ex

Bestell-Nr: 402528

vertikales überflutbares Blockaggregat
mit hochverschleißfestem,außenliegendem
patentiertem Schneidwerk mit Kegelscherenrad
aus Edelstahl 1.4528
Serienmäßigem Ex-Schutz

Förderhöhe:	22 - 2 m
Fördermenge:	0,5 - 4,4 l/s
Druckstutzen:	DN 40
Wellenabdichtung:	mediumseitig GLRD SIC/SIC motorseitig WLDR NBR
Betriebsspannung:	230 V /50 Hz
Motorleistung P2:	1,5 kW
Nennstrom:	9,1 A
Drehzahl:	2820 l/min
Schutzart	IP 68
PTB 08 ATEX	1028
Ex-Schutz	II 2 G EExdIIB T4
Gewicht:	ca. 34 kg
Kabellänge	10 m

Ausschreibungstexte

Abwassertauchpumpe ORCUT TES 162 ex

Bestell-Nr. 402506

vertikales überflutbares Blockaggregat mit hochverschleißfestem, außenliegendem patentiertem Schneidwerk mit Kegelscherenrad aus Edelstahl 1.4528

Serienmäßigem Ex-Schutz

Förderhöhe: 29 - 2 m

Fördermenge: 0,5 - 4,4 l/s

Druckstutzen: DN 40

Wellenabdichtung:

mediumseitig GLRD SIC/SIC

motorseitig GLRD Chrommolybdänguß

Betriebsspannung: 400 V /50 Hz

Motorleistung P2: 2,0 kW

Nennstrom: 5,3 A

Drehzahl: 2820 l/min

Schutzart IP 68

PTB 08 ATEX 1028

Ex-Schutz II 2 G EExdIIB T4

Gewicht: ca. 49 kg

Kabellänge 10 m

Abwassertauchpumpe ORCUT TES 174 ex

Bestell-Nr.: 402525

vertikales überflutbares Blockaggregat mit hochverschleißfestem, außenliegendem patentiertem Schneidwerk mit Kegelscherenrad aus Edelstahl 1.4528

Serienmäßigem Ex-Schutz

Förderhöhe: 35 - 2 m

Fördermenge: 0,5 - 4,4 l/s

Druckstutzen: DN 40

Wellenabdichtung:

mediumseitig GLRD SIC/SIC

motorseitig GLRD Chrommolybdänguß

Betriebsspannung: 400 V/50 Hz

Motorleistung P2: 2,6 kW

Nennstrom: 6,1 A

Drehzahl: 2820 l/min

Schutzart IP 68

PTB 08 ATEX 1 028

Ex-Schutz II 2 G EExdIIB T4

Gewicht: ca. 49 kg

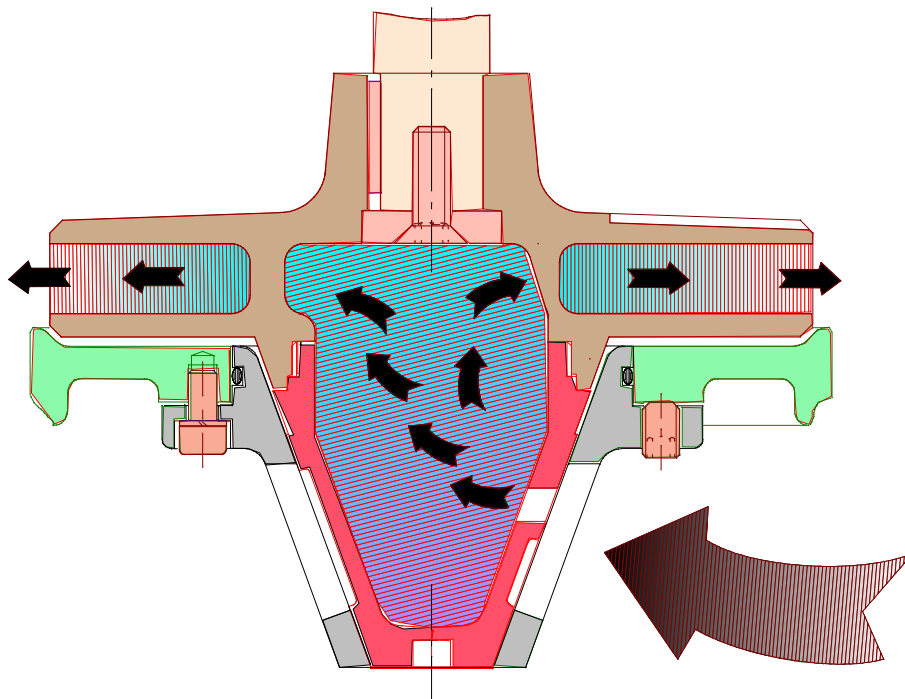
Kabellänge 10 m

Schneideinrichtung

Baureihe TES	Baugrößen 174,162,148 148W		
-----------------	----------------------------------	--	--

Patentierete Schneideinrichtung

Deutsche Patentschrift	DE 44 38 841
Europäische Patentanmeldung	EP 0 911 527
Patentova Listina (Tschechische Republik)	28 56 68
Gebrauchsmuster	94 22 080.8



VORTEILE

- Fördergut wird zerschnitten
 - kein Zerreißen oder Zerhacken!
 - Schneiden aller gängigen und problematischen Schneidgüter
- gleichmässiger, ziehender Schnitt
 - Schneiden auch aus dem Stillstand
 - keine "schlagartige" Belastung
 - dadurch: minimale Belastung der Lager und der Dichtungen
- konisch ausgebildete Schneideinrichtung
 - optimale Zulaufbedingungen
 - bestmöglicher Eingriff in das Fördergut
 - günstigste Ansaugbedingungen,
 - dadurch: kleinstmögliche Resmengen unterhalb der Pumpe und im Schachtraum

VORTEILE

- innenliegende, rotierende Schneide
 - kein Verstopfen oder Zusetzen - auch bei grossflächigen und grossvolumigen Schneidgut
 - bestmöglicher Verschleißschutz - hohe Lebensdauer bei sicherem Betrieb -
- freier Zulauf zum Laufrad
 - ungehinderter Transport des Schneidgutes - damit: "freier" Strömungsweg - wird nicht verkleinert!
- Schneidgut (max. 12 x 5 mm) kleiner als freier Durchgang - geschlossenes Einkanallauftrad (b = 15 mm) - bietet keinen Ansatz für Verstopfungen
- keine störende Antriebswelle
 - kein störenden Rotationsteile im Förderraum - kein "umwickeln" der Antriebswelle -

Erfahrungen aus über 15-jährigem Einsatz