

**PFAUDLER**

GLASS-LINED  
& ALLOY SYSTEMS

**Pf** Technologies

# DIN **AE** RÜHRBEHÄLTER

ION SENSITIVE

**PH**  
VALUE  
**2.0**

<1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11+



**GLASTEEL**

**ANTI** CORROSION  
STICK  
STATIC

**Pf**  
**Pfaudler**  
Defining the standard

# DIN AE Rührbehälter

Maximale Haltbarkeit für höchste Ansprüche

Pfaudler Behälter der DIN Serie AE bestehen aus 2 Teilen. Die Norm umfasst ein Standard Volumen von 63 bis 1000 Liter.

Es gibt viele gute Gründe auf Pfaudler zu setzen:

## Zuverlässiger Betrieb und lange Standzeiten

Unser Pfaudleremail zeigt hervorragende Beständigkeitswerte bei korrosiver und mechanischer Beanspruchung. Das bedeutet ein langes Behälterleben und eine hohe Verfügbarkeit.

## Hohe Leistung beim Rühren

Die Rührbehälter DIN AE sind mit einem Impeller-Rührer mit Stromstörer ausge-

stattet. Auf Wunsch kann auch ein Ankerrührer mit Thermometer-Rohr oder einer der zahlreichen Cryo-Lock Typen geliefert werden.

Bei der Wahl des für Ihre Zwecke geeigneten Rührsystems sind Ihnen unsere Fachleute in der Abteilung Verfahrenstechnik gerne behilflich.

## Fillook - gleich 3 Funktionen mit einer Reaktoröffnung

Das eingeschmolzene Schauglas gewährleistet einen klaren Einblick bei gleichzeitig gesteigerter Sicherheit. Einfaches Befüllen/einfache Entnahme von Produkt wird durch einen Schnellverschluss sichergestellt. Pfaudler liefert auch Mannlochdeckel mit integriertem Fülllochdeckel und Beleuchtungseinheit.



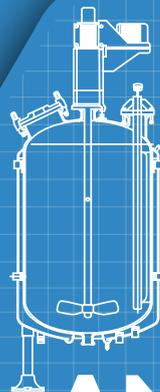
## Quatro-Pipe - der Stromstörer, der mehr als nur stört

Mit nur einem Behälterstutzen werden 4 Funktionen gleichzeitig erfüllt:

- Stromstörer
- Messsonde
- Probenahme
- Tauchrohr

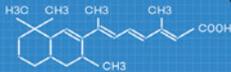
## Pfaudler Messtechnik - robust und sensibel

Zahlreiche Kunden überwachen ihre Prozesse zuverlässig mit unseren robusten, voll emaillierten Messsonden. Unser Messtechnikspektrum: pH-Messung, Leitfähigkeit, Temperatur sowie Redoxmessungen sind mit Pfaudler Sonden möglich. Ebenso sind Lösungen für eine komplette Überwachung gegenüber Korrosion im Prozess vorhanden.



**GLASTEEL**

**ANTI** CORROSION  
STICK  
STATIC



**REACTION**  
ENGINEERING

**ACID**

CONCENTRATION



Questo è un documento di lavoro, contenente informazioni sul prodotto. Non è un documento di vendita. Non è un documento di marketing. Non è un documento di vendita. Non è un documento di marketing.



ION SENSITIVE



# Rührbehälter DIN-AE

## Technische Informationen

### Zur Systematik

Die Pfaudler Rührbehälter DIN-AE bestehen aus folgenden Baugruppen:

- Behälter
- Rührer
- Stromstörer
- Antrieb
  - Getriebe
  - Gleitringdichtung
  - Sperrflüssigkeits-Aggregat/  
Thermosiphon/Befeuchter
- Zubehör

### Behälter

Unterkessel, Form AE nach DIN 28136.  
Deckel nach DIN 28136-3.  
Mantel Rührwerkflansch nach DIN 28137-2. Losflansche nach DIN 28150.  
Dichtungen für emaillierte Stutzen nach DIN 28148, wahlweise mit Dichtungseinlage aus AF 2000 oder Graphit.

### Tragkonstruktionen

Die Behälter können mit den nachstehenden Tragkonstruktionen geliefert werden:

- Tragring in Kremenform\* nach DIN 28145-4
  - Tragring mit Rippen ohne losen Ring\* nach DIN 28145-4, Ausführung A
  - Tragring mit Rippen und loseem Ring\* nach DIN 28145-4, Ausführung D
  - Tragpratzen
  - Profilfüße\*\* nach DIN 28145-8
- \* ab AE 250 / \*\* Rohrfüße bei AE 1000

### Mantelanschlüsse

nach DIN 28151, wahlweise:

- in Anordnung A1/A2, ohne Strömungsdüsen
- in Anordnung B1/B2, mit Strömungsdüsen; die Strömungsdüsen sind in den Teilenummern enthalten.

### Handlocheinheit

Die Handlocheinheiten bestehen aus einem Verschlußdeckel nach DIN 28153-2 und einem Schutzring nach DIN 28153-2. Der Verschlußdeckel hat bei DN100 und DN150 die Form KFA und bei DN200 und DN250 die Form KFZ. Der AE 1000 wird mit einem Mannlochdeckel DN 350x450 nach DIN 28153-1, Form KZA, für den Einsatz einer Öffnungshilfe mit Schauglas DN100 nach DIN 28121, Ausführung EC und Mannlochschutzring DN 350x450 nach DIN 28153-1 geliefert.

### Rührer

Die AE-Behälter werden mit dem universellen Impellerrührer ausgerüstet. Ankerrührer für hochviskose Produkte auf Anfrage. Alle AE-Behälter lassen sich natürlich auch mit dem Pfaudler Cryo-Lock® ausrüsten.

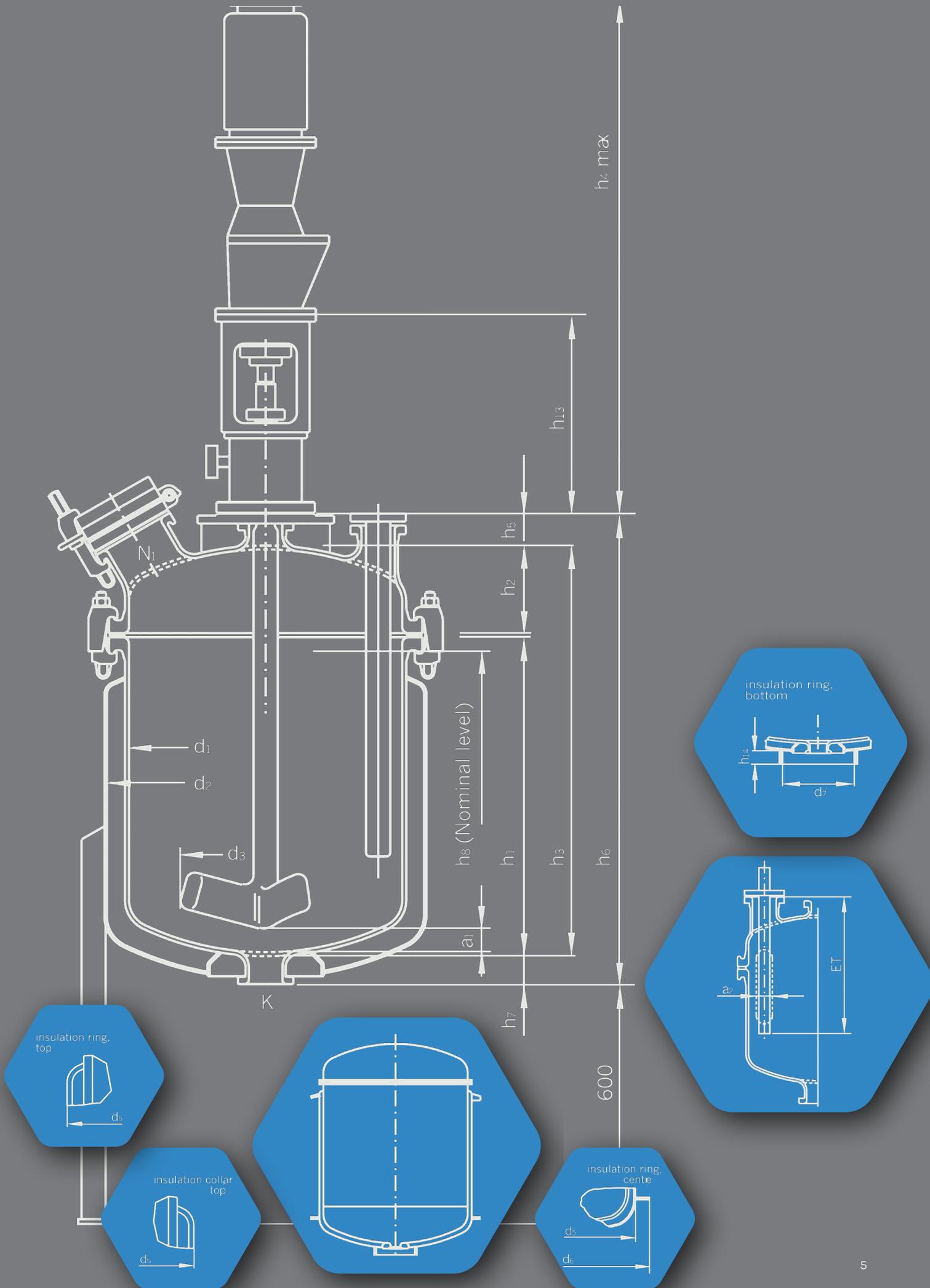
### Stromstörer

- Stromstörer in Flanschausführung für Impellerrührer
- Ab AE 630: Der Quatro-Pipe - der multifunktionale Stromstörer für Impellerrührer mit vier Funktionen bei nur einem belegten Behälterstutzen:
- Stromstörfunktion - wie ein Flansch-Stromstörer bei gleichbleibender Störwirkung
- Tauchrohrfunktion
- Temperaturüberwachung
- Emailüberwachung - meldet Emailschäden im Rührbehälter (als Option).

### Betriebsbedingungen

- Die zulässige Betriebstemperatur liegt bei -25/+200 °C
- Der zulässige Betriebsüberdruck im Innenraum und Mantelraum des Behälters liegt bei -1/+6 bar



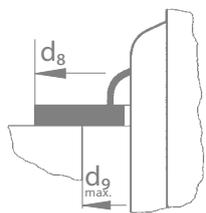


# Rührbehälter DIN-AE

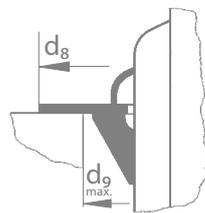
## Technische Informationen

	AE 63	AE 100	AE 160	AE 250	AE 400	AE 630	AE 1000
Nennvolumen	63l	100l	160l	250l	400l	630l	1000l
Gesamtinhalt Behälter	95l	138l	216l	332l	539l	861l	1474l
Gesamtinhalt Mantel	29l	43l	65l	85l	119l	148l	213l
Wärmeaus-tausch-fläche	0.54m <sup>2</sup>	0.86m <sup>2</sup>	1.24m <sup>2</sup>	1.67m <sup>2</sup>	2.44m <sup>2</sup>	3.11m <sup>2</sup>	4.59m <sup>2</sup>
Gesamt-gewicht	approx. 430kg	approx. 475kg	approx. 575kg	approx. 825kg	approx. 1125kg	approx. 1420kg	approx. 2245kg

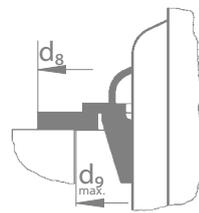
### Tragkonstruktionen



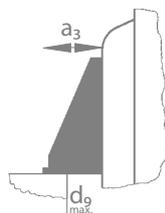
Tragring in Krempeform



Tragring mit Rippen



Tragring mit losem Ring



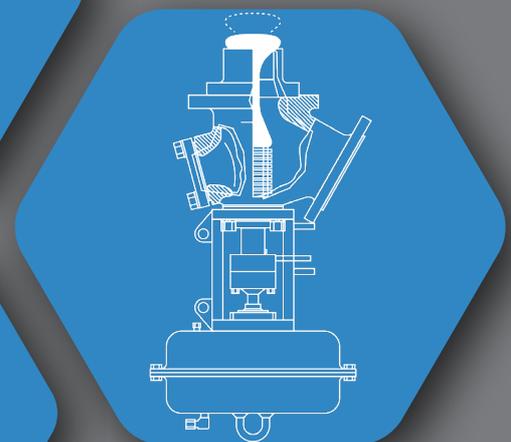
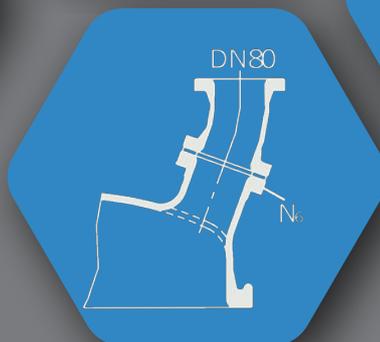
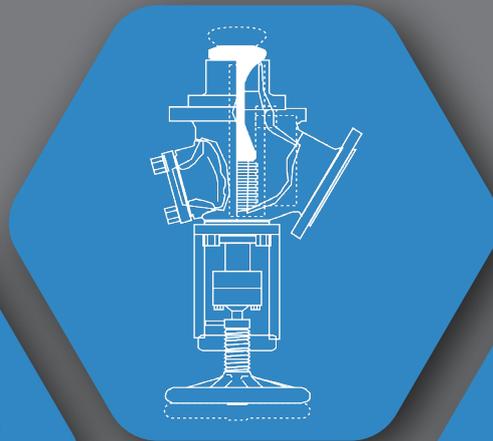
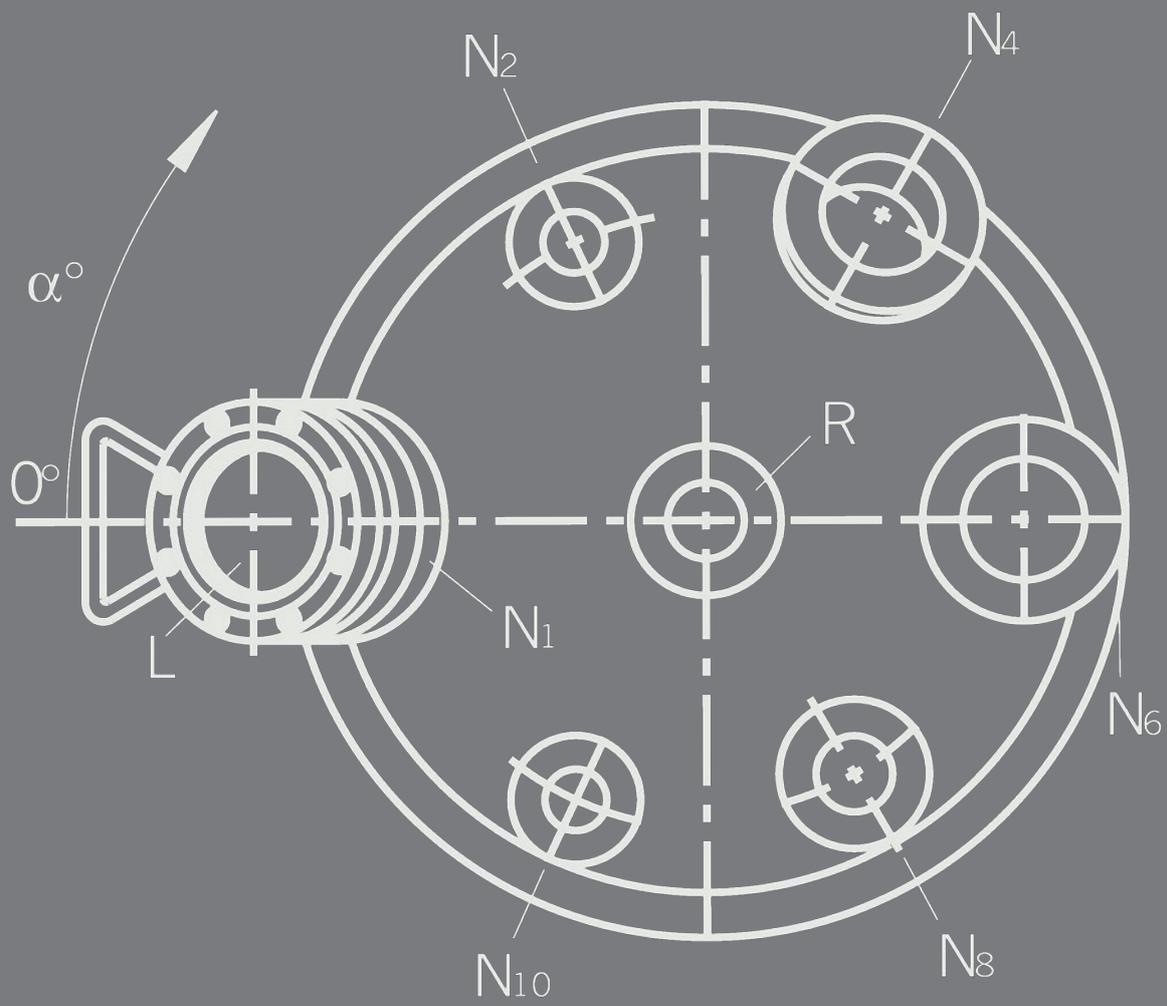
Tragpratzen

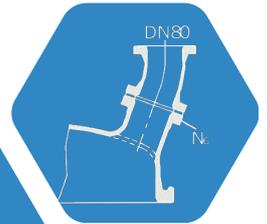
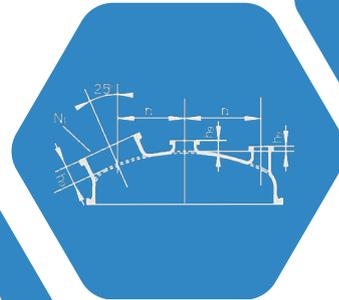
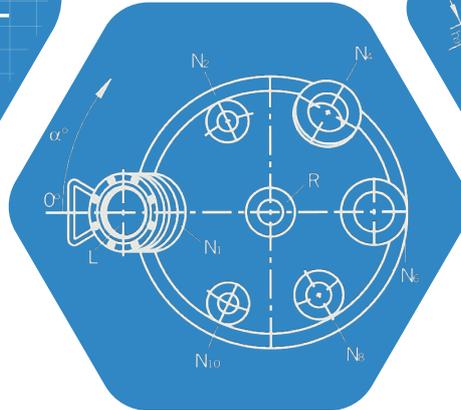


Profilfüße bis AE 630



Rohrfüße AE1000





# AE 63

## Technische Informationen

### Behälter Daten

Nennvolumen	63l
Gesamtvolumen Behälter	95l
Gesamtvolumen Mantel	29l
Wärmeaustauschfläche	0.54 m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	ca. 430 kg

### Hauptabmessungen

[mm]

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>
400	180	590	70	731

h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>13</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
71	368	450	508	600

### Stützenbild

[mm]

	DN	α°	β°	r <sub>1</sub>	h <sub>9</sub>
<b>N1</b>	100	0	30	210	100
<b>N2</b>	40	65		210	60*
<b>N4</b>	80	120	20	210	90
<b>N6</b>	80	180	20	210	90
<b>N8</b>	50	240		200**	60*
<b>N10</b>	40	295		210	60*
<b>K</b>	80	-		0	-
<b>L</b>	80	0			
<b>R</b>	50	-		0	50

### Rührer

Impellerrührer d3 = 300, α1 = 60  
Restvolumen unterhalb des Rührers:  
6 Liter

### Stromstörer

Stromstörer in Flanschausführung  
für Stützen DN50  
Eintauchtiefe (ET) 475 mm  
Restvolumen unterhalb des  
Stromstörers: 25 Liter

\* nach DIN 28136-3: 50 mm

\*\* nach DIN 28136-3: 210 mm

# AE 100

## Technische Daten

### Behälterdaten

Nennvolumen	100l
Gesamtinhalt Behälter	138l
Gesamtinhalt Mantel	43l
Wärmeaustauschfläche	0.86 m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	ca. 475 kg

### Stutzenbild

[mm]

	DN	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	$r_1$	$h_9$
<b>N1</b>	100	0	30	210	100
<b>N2</b>	40	65		210	60*
<b>N4</b>	80	120	20	210	90
<b>N6</b>	80	180	20	210	90
<b>N8</b>	50	240		200**	60*
<b>N10</b>	40	295		210	60*
<b>K</b>	80	-		0	-
<b>L</b>	80	0			
<b>R</b>	50	-		0	50

### Hauptabmessungen

[mm]

$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_5$	$h_6$
600	180	790	70	931

$h_7$	$h_8$	$h_{13}$	$d_1$	$d_2$
71	565	450	508	600

### Rührer

Impellerrührer  $d_3 = 300$ ,  $a_1 = 60$   
Restvolumen unterhalb des Rührers: 6l

### Stromstörer

Stromstörer in Flanschausführung für Stutzen DN50  
Eintauchtiefe (ET) 675 mm  
Restvolumen unterhalb des Stromstörers: 25 Liter

\* nach DIN 28163-3: 50mm

\*\* nach DIN 28163-3: 210mm

# AE 160

## Technische Informationen

### Behälterdaten

Nennvolumen	160l
Gesamtinhalt Behälter	216l
Gesamtinhalt Mantel	65l
Wärmeaustauschfläche	1.24 m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	ca. 575 kg

### Stutzenbild

[mm]

	DN	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	$r_1$	$h_9$
<b>N1</b>	100	0	30	240	100
<b>N2</b>	50	65		240	50
<b>N4</b>	80	120	12	240	90
<b>N6</b>	80	180		245*	50
<b>N8</b>	80	240		240	50
<b>N10</b>	50	295		240	50
<b>K</b>	80	-		0	-
<b>L</b>	80	0			
<b>R</b>	50	-		0	50

### Hauptabmessungen

[mm]

$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_5$	$h_6$
700	200	910	70	1050

$h_7$	$h_8$	$h_{13}$	$d_1$	$d_2$
70	650	450	600	700

### Rührer

Impellerrührer  $d_3 = 360$ ,  $a_1 = 60$   
Restvolumen unterhalb des Rührers: 7 Liter

### Stromstörer

Stromstörer in Flanschausführung für Stutzen DN80  
Eintauchtiefe (ET) 750 mm  
Restvolumen unterhalb des Stromstörers: 41 Liter

\* nach DIN 28136-3: 240 mm

# AE 250

## Technische Informationen

### Behälterdaten

Nennvolumen	250l
Gesamtinhalt Behälter	332l
Gesamtinhalt Mantel	85l
Wärmeaustauschfläche	1.67m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	ca. 825 kg

### Hauptabmessungen

[mm]

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>
800	220	1030	80	1180

h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>13</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
70	755	500	700	800

### Stutzenbild

[mm]

	DN	α°	β°	r <sub>1</sub>	h <sub>9</sub>
<b>N1</b>	150	0	30	280	100
<b>N2</b>	50	65		280	50
<b>N4</b>	80	120	12	280	90
<b>N6</b>	80	180		280	50
<b>N8</b>	80	240		280	50
<b>N10</b>	50	295		280	50
<b>K</b>	80	-		0	-
<b>L</b>	100	0			
<b>R</b>	80	-		0	50

### Rührer

Impellerrührer d3 = 420, α1 = 60  
Restvolumen unterhalb des Rührers: 8 Liter

### Stromstörer

Stromstörer in Flanschausführung für Stutzen DN80  
Eintauchtiefe (ET) 830 mm  
Restvolumen unterhalb des Stromstörers: 70 Liter

# AE 400

## Technische Daten

### Behälterdaten

Nennvolumen	400l
Gesamtinhalt Behälter	539l
Gesamtinhalt Mantel	119l
Wärmeaustauschfläche	2.44 m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	ca. 1125 kg

### Hauptabmessungen

[mm]

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>
1000	250	1260	80	1418

h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>13</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
78	900	500	800	900

### Stutzenbild

[mm]

	DN	α°	β°	r <sub>1</sub>	h <sub>9</sub>
<b>N1</b>	200	0	30	300	100
<b>N2</b>	80	65		310	50
<b>N4</b>	80	120	12	310	90
<b>N6</b>	100	180		310	50
<b>N8</b>	80	240		310	50
<b>N10</b>	80	295		310	50
<b>K</b>	100	-		0	-
<b>L</b>	100	0			
<b>R</b>	80	-		0	60

### Rührer

Impellerrührer d3 = 480, α1 = 80  
Restvolumen unterhalb des Rührers: 16 Liter

### Stromstörer

Stromstörer in Flanschausführung für Stutzen DN80  
Eintauchtiefe (ET) 1020 mm  
Restvolumen unterhalb des Stromstörers: 109 Liter

# AE 630

## Technische Daten

### Behälterdaten

Nennvolumen	630l
Gesamtinhalt Behälter	861l
Gesamtinhalt Mantel	148l
Wärmeaustauschfläche	3.11m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	approx. 1420 kg

### Hauptabmessungen

[mm]

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>
1000	300	1310	90	1480

h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>13</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
80	930	507	1000	1100

### Stutzenbild

[mm]

	DN	α°	β°	r <sub>1</sub>	h <sub>9</sub>
<b>N1</b>	250	0	30	370	100
<b>N2</b>	100	65		380	50
<b>N4</b>	100	120	14	380	90
<b>N6</b>	150	180		380	50
<b>N8</b>	100	240		380	50
<b>N10</b>	100	295		380	50
<b>K</b>	100	–		0	–
<b>L</b>	100	0			
<b>R</b>	125	–		0	70

### Rührer

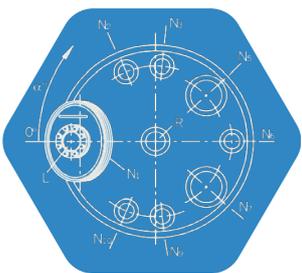
Impellerrührer d3 = 600, a1 = 90  
Restvolumen unterhalb des Rührers: 25 Liter

### Stromstörer/Quatro-Pipe

Stromstörer in Flanschausführung,  
für Stutzen DN150  
Eintauchtiefe (ET): 1035 mm  
Restvolumen unterhalb des  
Stromstörers/Quatro-Pipe: 194 Liter

# AE 1000

## Technische Informationen



### Behälterdaten

Nennvolumen	1000l
Gesamtinhalt Behälter	1474l
Gesamtinhalt Mantel	213l
Wärmeaustauschfläche	4.59 m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	approx. 2245 kg

### Hauptabmessungen

[mm]

h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>
1200	350	1560	90	1726

h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>13</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
76	1050	507	1200	1300

### Stutzenbild

[mm]

	DN	α°	r <sub>1</sub>	h <sub>9</sub>
<b>N1</b>	350x450	0	440	125
<b>N2</b>	100	67,5	500	30
<b>N3</b>	100	95	500	30
<b>N5</b>	200	137,5	450	60
<b>N6</b>	100	180	500	30
<b>N7</b>	200	222,5	450	60
<b>N9</b>	100	265	500	30
<b>N10</b>	100	292,5	500	30
<b>K</b>	100	–	0	–
<b>L</b>	100	0		
<b>R</b>	125	–	0	70

### Rührer

Impellerrührer d3 = 720, a1 = 85  
Restvolumen unterhalb des Rührers: 27 Liter

### Stromstörer/Quatro-Pipe

Paddelstromstörer in Flanschausf.  
für Stutzen DN200  
Eintauchtiefe (ET) 1250 mm  
Breite der Paddelung (a2) 180 mm  
Restvolumen unterhalb des  
Stromstörers/Quatro-Pipe: 239 Liter

