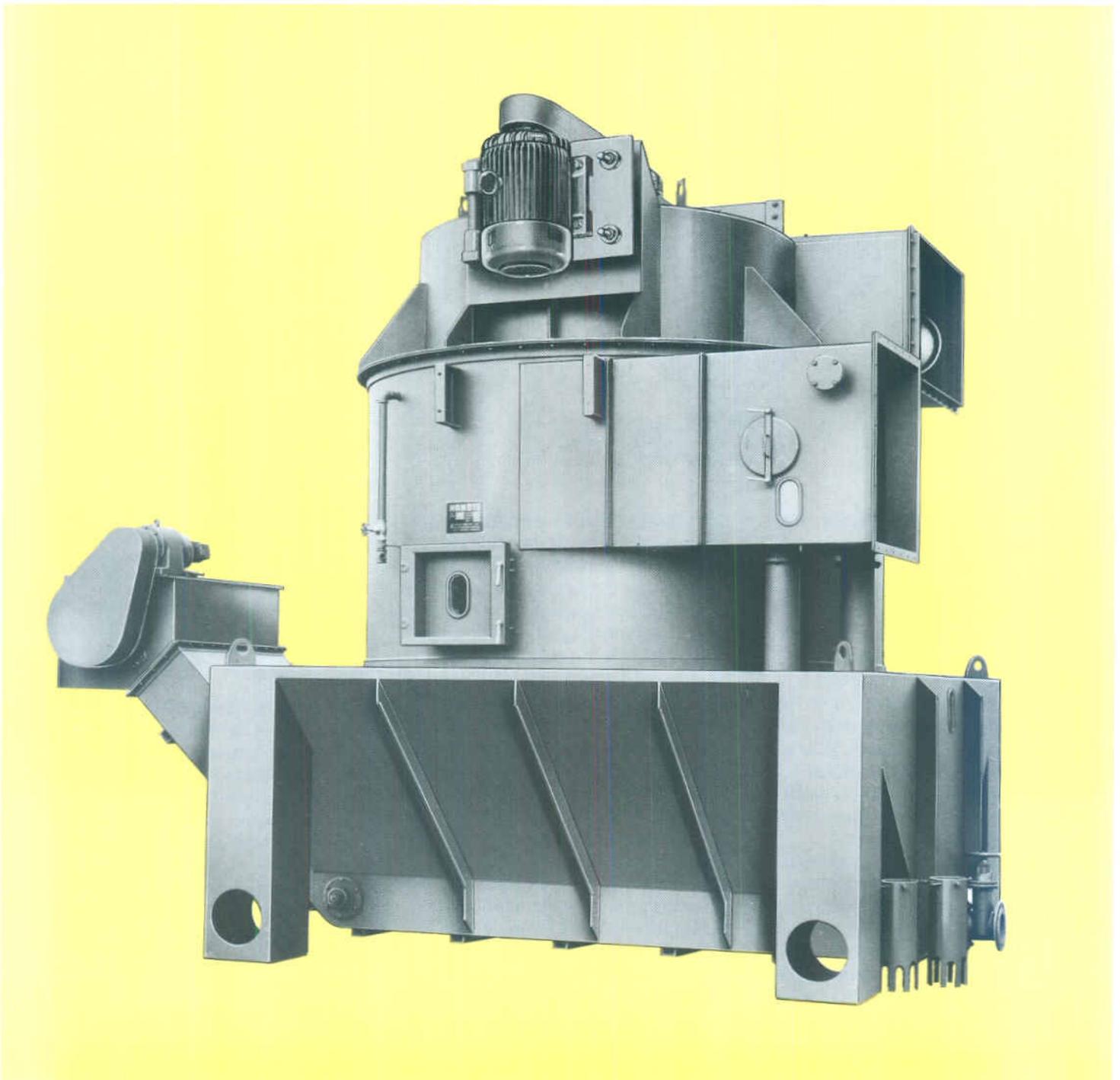


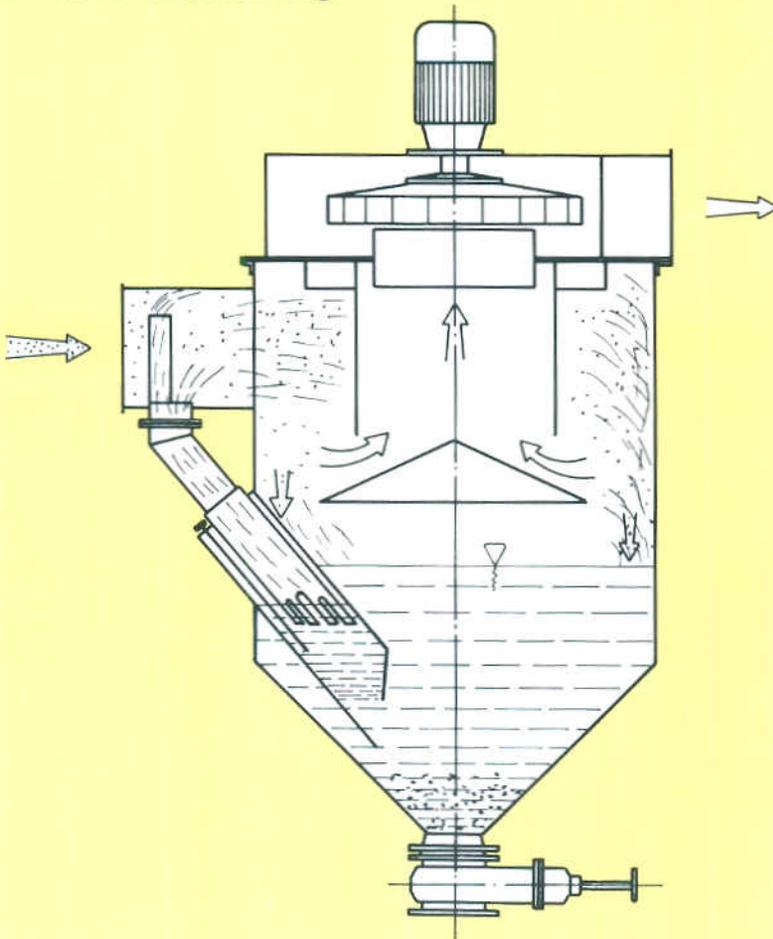
**Naßabscheider
mit Venturivorsatz
Typ STZV**

Einsatzgebiete:
Stäube in Gießereien, Schleifereien,
Putzereien, Sandaufbereitung,
Keramik.



Naßabscheider mit Venturivorsatz Typ STZV

Aufbau und Funktionsbeschreibung



Der HANDTE-Naßabscheider mit Venturivorsatz Typ StZV vereinigt Ventilator, Venturivorsatz mit Bedüsungseinheit und Schlammbehälter in einem Gerät. Über große Türen ist eine Reinigung und Inspektion der Inneneinbauten möglich. Das Gerät hat einen Wasseranschluß für den Füllstutzen und Reinigungsschlauch, eine elektrische Wasserstandsregulierung, Wasserstandsglas und Schlammablaßstutzen. Freistehend, durch stabile Tragkonstruktion, kann das Gerät überall aufgestellt werden. Bei der Ausführung mit Trichterboden Typ StZV-T kann der Schlamm manuell, oder durch Arbeitspausensteuerung automatisch ausgetragen werden. Die Ausführung mit Räumwanne ermöglicht eine kontinuierliche oder diskontinuierliche Schlammaustragung, mit Räumerkette.

Die staubhaltigen Rohgase treten tangential in den Abscheider ein. In der vorgeschalteten Venturidüse werden die Gase beschleunigt und über eine Bedüsungseinheit im engsten Querschnitt mit Waschwasser besprüht. Infolge der Differenzgeschwindigkeit zwischen Gas und Wasser erfolgt eine innige Vermischung der beiden Medien, die Staubpartikel werden in die Wassertropfen eingelagert. Die Bedüsung erfolgt durch Tauchrohr ohne Pumpen. Die Trennung des Wasser-Gasgemisches erfolgt durch den Wasserabscheider. Infolge des herrschenden Fliehkraftfeldes wird das Waschwasser an die Wandungen ausgeschleudert und sinkt spiralförmig nach unten in den Wassersumpf. Hierbei passiert ein Teil des Wasserfilms die Rohgaseintrittsstelle und bildet so eine zusätzliche Bedüsungszone.

Das gereinigte Gas entweicht über das zentrale Tauchrohr und dem Ventilator ins Freie.

Für den laufenden Betrieb muß an Frischwasser nur soviel nachgefüllt werden wie durch die Verdunstung verloren geht. Das Nachfüllen erfolgt durch die elektrische Wasserstandsregulierung und das angebaute Magnetventil.

Die gereinigte Luft wird ins Freie geführt, wobei die Vorschriften der TA-Luft zu beachten sind. In manchen Fällen ist eine Lufrückführung möglich, hierbei sind die MAK-Werte, UVV-Vorschriften und die Bestimmungen des zuständigen Gewerbeaufsichtsamtes zu beachten.

Der Naßabscheider mit Venturivorsatz wird in verschiedenen Bauarten hergestellt. Maßgebend hierfür sind neben der Problemstellung die Staubart, Staubmenge, Entschlammung und Wasserzuführung.

Bauarten

Die verschiedenen Geräteausführungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Waschwasser und Wasserverbrauch

Außer Wasser können auch andere Waschmedien, abhängig von dem gestellten Entstaubungs- oder Auswaschproblem, verwendet werden. Nur verdunstetes Waschwasser muß ersetzt werden (bei Normaltemperatur ca. 15 mm der Wasseroberfläche je Stunde). Die verdunstete Wassermenge wird durch die elektrische Wasserstandsregulierung ersetzt.

Elektrische Steuerung

Standard: Klemmkasten am Motor. Gegen Mehrpreis: Motorschutzschalter oder Sterndreieck-Kombination. Komplette Steuerschränke für Automatik- oder Handbetrieb. Bei Bedarf bitten wir um detaillierte Angaben.

Die Stromzuführung und der elektrische Anschluß sind bauseitige Leistungen.

Arbeitsbereiche des Naßabscheiders mit Venturivorsatz Typ STZV

Durch Veränderung des Ventilators im Gesamtdruckbereich, kann der frei verfügbare Druck für Saug- und Abluftrohre erhöht bzw. gesenkt werden.

Passende Aufbauventilatoren finden Sie auf Seite 6-8

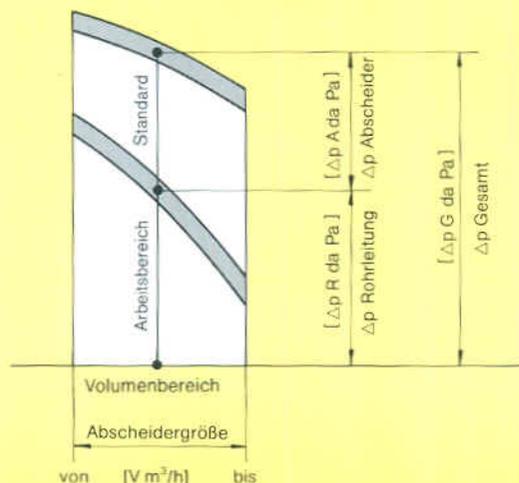
Größe	Nennleistung bei Typ StZV					mögliche Volumenleistung	
	V m ³ /h	Δp_R da Pa	Δp_A da Pa	Δp_G da Pa	P kW	n min ⁻¹	V m ³ /h von bis
5	3600	80	120	200	4.0	2800	3000- 4500
6	5400	100	150	250	7.5	1400	4200- 6000
7	7200	110	140	250	11.0	1400	6000- 8000
8	9000	110	140	250	11.0	1400	7800- 10000
9	11000	100	150	250	15.0	1400	9600- 12000
10	15000	100	150	250	18.5	1400	12000- 16000
11	21000	160	140	300	30.0	1400	16000- 22500
12	28000	140	160	300	37.0	1400	22500- 30000
13	40000	140	160	300	55.0	1400	30000- 40000
14	60000	150	150	300	90.0	1400	40000- 60000
15	80000	160	140	300	110.0	1400	60000- 80000
16	96000	160	140	300	132.0	1400	80000-100000

Durch Aufbau von Ventilatoren anderer Gesamtdrücke kann:

- 1.) der frei verfügbare Druck für Saug- und Abluftrohre erhöht bzw. entsprechend reduziert werden.
- 2.) der Drucksprung im Abscheider durch Ringspalteinbau erhöht werden, um eine bessere Abscheideleistung zu erreichen.

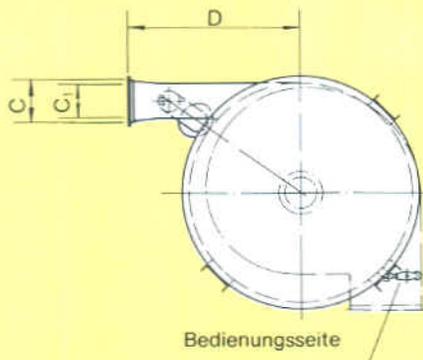
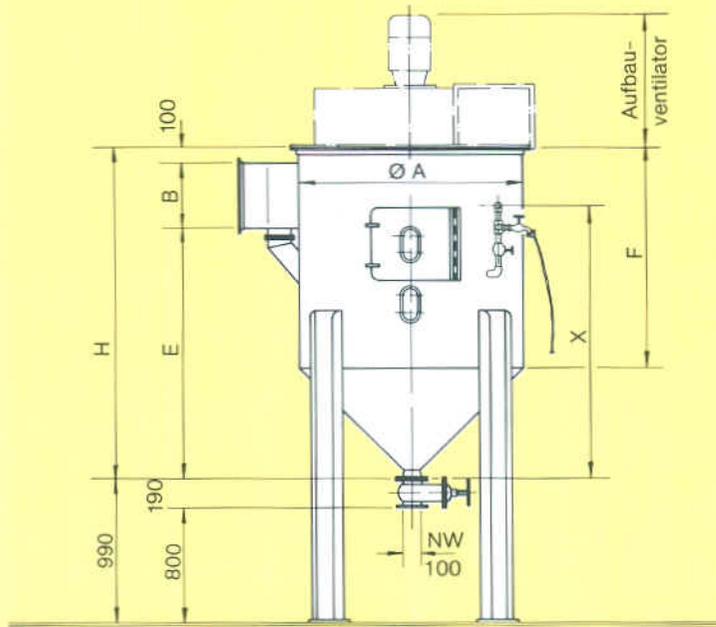
Bei sehr hohen Drücken und Motorleistungen wird oft der Ventilator separat aufgestellt.

Konstruktionsänderungen vorbehalten.



Typ STZV-T

Bauart: Mit Trichterboden und Tragzylinder



Der Wasseranschluß kann links oder rechts der Bedienungsseite angebaut werden.
Normalausführung rechts.

Anschluß
Gr. 2 - 5 = R 3/4" X = 150
Gr. 6 - 16 = R 5/4" X = 180

Aufbau

Naßabscheider mit Vorsatzventuri in runder Bauweise, aus Stahlblech geschweißt, mit stabiler Tragkonstruktion, Schlammablaß über Beta-Flachschieber. Komplett mit Saugheber, Wasseranschluß mit Magnetventil und elektr. Wasserstandsregulierung.

Lackierung: Größe 5 - 6 Hammer-schlag RAL 6011
Größe 7 - 16 mit Rost-schutz grundiert

Aufstellung

Im Freien oder in entsprechend hohen Räumen. Als Einzel- oder Gruppenabsauganlage. Bei Gruppenabsaugung können längere Leitungswege überbrückt werden.

Entschlammung

Der im Gerätesumpf abgelagerte Staub wird durch den Flachschieber ausgetragen. In den meisten Betrieben bieten sich innerbetrieblich Möglichkeiten zur Schlammablagerung an. Auf Wunsch arbeiten wir Ihnen Vorschläge zur Schlamm-beseitigung aus. Bitte sprechen Sie mit unserem Außendienst.

Wasserverbrauch

siehe Seite 2

Waschwasser

siehe Seite 2

Aufbauventilatoren

siehe Seite 6-8

Elektr. Steuerung

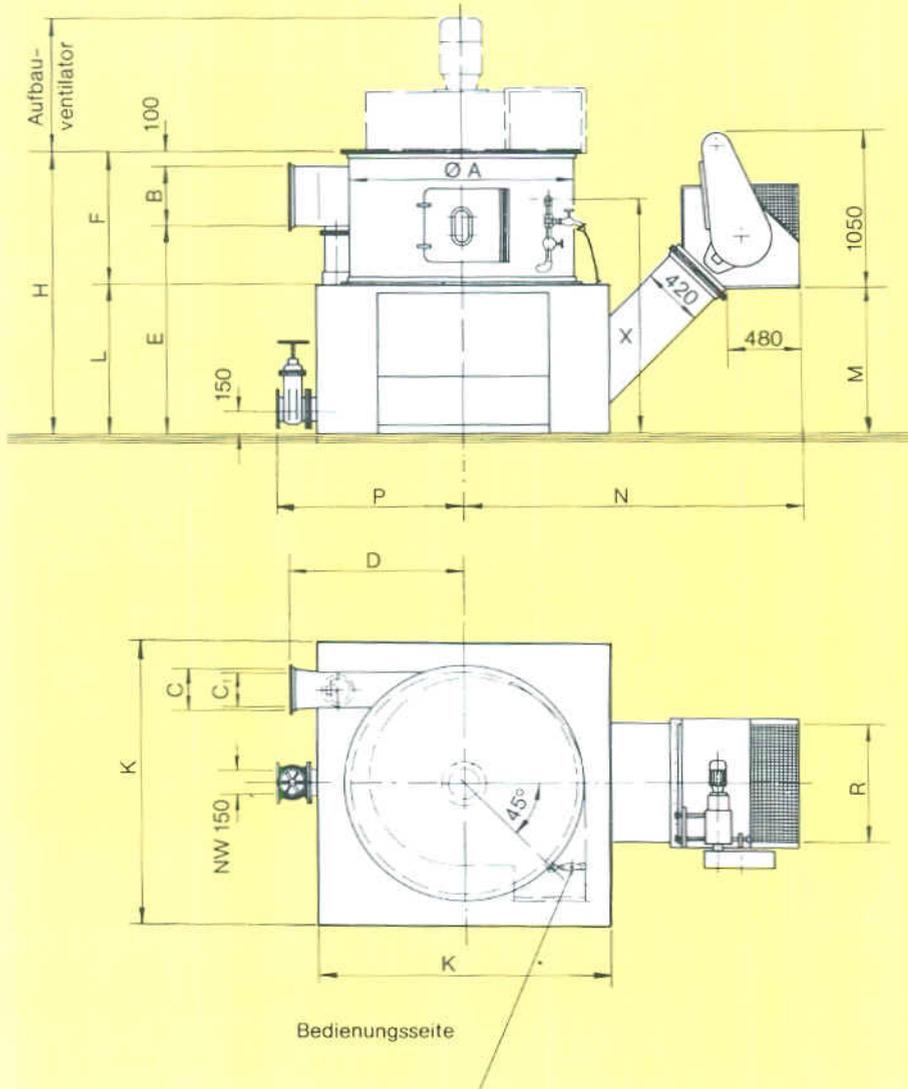
siehe Seite 2

Größe	Maßtabelle										Gewicht kg	Wasser Ltr.
	ØA mm	B mm	C mm	C ₁ mm	D mm	E mm	F mm	H mm	X mm			
5	800	250	200	175	800	1300	1250	1650	1390	340	340	
6	1100	300	250	210	950	1400	1250	1800	1610	530	610	
7	1350	400	250	220	1100	1675	1500	2175	1840	650	1080	
8	1500	450	280	240	1150	1950	1750	2500	2110	840	1210	
9	1500	500	300	260	1200	1900	1750	2500	2060	880	1560	
10	1750	600	340	300	1400	2175	2000	2875	2290	1030	1890	
11	2000	650	450	380	1500	2250	2000	3000	2340	1280	2240	
12	2300	700	550	460	1600	2350	2000	3150	2380	1680	2710	
13	2700	800	625	510	1800	2700	2250	3600	2610	2290	4690	
14	3000	1000	830	750	2000	2900	2500	4000	2820	2830	5750	
15	3300	1200	925	800	2100	3100	2750	4400	2840	3520	6750	
16	3500	1300	1070	900	2300	3350	3000	4750	3040	3710	8010	

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Typ STZV-RW

Bauart: Mit Schlammräumerwanne



Der Wasseranschluß kann links oder rechts der Bedienungsseite angebaut werden. Normalausführung rechts.

Anschluß
Gr. 2 - 5 = R 3/4" X = 150
Gr. 6 - 16 = R 5/4" X = 180

Aufbau

Naßabscheider mit Vorsatzventuri in runder Bauweise, aus Stahlblech geschweißt. Dieses Gerät entspricht der auf Seite 4 beschriebenen Ausführung.

Anstelle des Trichterbodens ist eine Schlammwanne zur kontinuierlichen oder diskontinuierlichen Schlamm- austragung untergebaut.

Die Schlammaustragung erfolgt über Schaufeln, die an einer Räumerkette montiert sind. Der Antrieb erfolgt über Getriebemotor, welcher durch eine Lamellenrutschkupplung gegen Beschädigung geschützt wird. Für die Schlammwasserentleerung ist ein Beta-Flachschieber vorgesehen.

Lackierung: Alle Größen mit Rostschutz grundiert.

Aufstellung

Durch kompakte, sehr niedere Bauweise kann das Gerät platzsparend in Räumen oder im Freien aufgestellt werden, als Einzel- oder Gruppenabsaugung. Bei Gruppenabsauganlagen können längere Leitungswege überbrückt werden. Bei Aufstellung im Freien sind Möglichkeiten zur Beheizung vorzusehen.

Wasserverbrauch

siehe Seite 2

Waschwasser

siehe Seite 2

Aufbauventilatoren

siehe Seiten 6 - 8

Elektr. Steuerung

siehe Seite 2

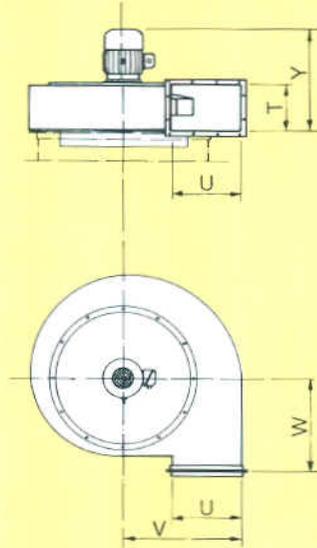
Maßtabelle

Größe	Ø A mm	B mm	C mm	C ₁ mm	D mm	E mm	F mm	H mm	K mm	L mm	M mm	N mm	P mm	R mm	X mm	Gewicht kg	Wasser Ltr.
6	1100	300	250	210	750	1500	700	1900	1220	1200	1100	2010	875	810	1710	1560	1280
7	1350	400	250	220	800	1486	850	1986	1470	1200	1100	2135	1000	810	1656	1780	1520
8	1500	450	280	240	950	1700	900	2250	1700	1350	1250	2400	1115	810	1860	2030	1900
9	1500	500	300	260	1100	1750	1000	2350	1700	1350	1250	2400	1115	810	1910	2050	1900
10	1750	600	340	300	1100	1810	1150	2510	1950	1360	1400	2675	1240	810	1930	2320	2950
11	2000	650	450	380	1200	1991	1250	2741	2200	1491	1450	2850	1365	810	2081	2770	4170
12	2300	700	550	460	1300	2190	1350	2990	2500	1640	1500	3050	1515	810	2220	3310	6830
13	2700	800	625	510	1450	2400	1500	3300	2900	1800	1800	3550	1715	810	2310	3960	8650
14	3000	1000	830	750	1750	2600	1750	3700	3200	1950	1900	3800	1865	1210	2520	4640	10700
15	3300	1200	925	800	1950	2800	2150	4100	3500	1950	1900	3950	2015	1210	2540	5390	12300
16	3500	1300	1070	900	2000	2950	2300	4350	3700	2050	2000	4150	2115	1210	2640	5950	13000

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Typ: Aufbauventilator

Bauart: Direktantrieb, Windhaus ohne Abschlußdeckel



Maß- und Leistungstabelle

Größe	Druck	Motor		Abmessungen					Gewicht kg
	Δp G da Pa	P kW	n min^{-1}	T mm	U mm	V mm	W mm	Y mm	
1	155	1.10	2800			385	335	395	43
	200	1.10	2800			385	335	395	45
	250	1.50	2800			455	400	415	65
	300	2.20	2800	160	200	500	460	440	85
	400	2.20	2800			620	550	440	125
	600	4.00	2800			620	550	490	175
2	155	1.50	2800			385	335	415	53
	200	1.50	2800			385	335	415	55
	250	1.50	2800			455	400	415	70
	300	2.20	2800	160	200	500	460	440	90
	400	3.00	2800			620	550	470	135
	600	5.50	2800			620	550	535	185
3	155	1.50	2800			455	400	415	60
	200	2.20	2800			455	400	440	65
	250	3.00	2800			455	400	470	75
	300	3.00	2800	160	225	500	460	470	95
	400	4.00	2800			620	550	490	160
	600	7.50	2800			620	550	535	190
4	155	2.20	2800			455	400	480	64
	200	3.00	2800			455	400	510	75
	250	4.00	2800			500	460	530	115
	300	4.00	2800	200	225	500	460	530	120
	400	5.50	2800			620	550	575	185
	600	7.50	2800			620	550	575	195
5	200	4.00	2800			500	460	630	120
	250	5.50	2800			500	460	675	135
	300	7.50	2800	300	280	500	460	675	145
	400	7.50	2800			620	550	675	200
	600	11.00	2800			620	550	785	250
6	200	7.50	1400			760	600	715	280
	250	7.50	1400			760	600	715	290
	300	11.00	2800	300	450	620	600	785	260
	400	11.00	2800			620	600	785	260
	600	18.50	2800			620	600	830	300
7	200	7.50	1400			800	700	785	310
	250	11.00	1400			800	700	835	370
	300	11.00	1400	350	480	800	700	635	410
	400	15.00	2800			620	700	835	300
	600	22.00	2800			620	700	895	350

Aufbau:

Aufbauventilatoren für alle in diesem Prospekt beschriebenen Naßabscheider aus Stahlblech geschweißt. Ventilatorenantrieb über direkt gekuppelten Drehstrom-Flanschmotor, IEC-Ausführung, DIN 42673, Schutzart IP 54 Bauform V 1.

Windhaus aufbaufertig mit eingebautem Motor, Flügel und Gegenflansch am Luftaustritt.

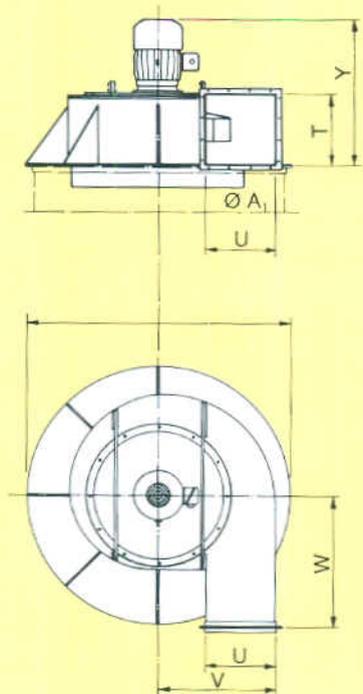
Lackierung nach RAL 6011 Hammerschlag.

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Standardausführung

Typ: Aufbauventilator

Bauart: Direktantrieb, Windhaus mit Abschlußdeckel



Maß- und Leistungstabelle

Größe	Druck		Motor		Abmessungen					Gewicht kg
	Δp G da Pa	P kW	n min ⁻¹	$\varnothing A_1$ mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Y mm	
8	200	11.0	1400				800	800	885	430
	250	11.0	1400	1600	400	480	800	800	885	440
	300	15.0	1400				1000	800	930	470
	400	18.5	1400				1000	800	945	580
9	200	11.0	1400				800	800	935	440
	250	15.0	1400	1600	450	480	800	800	980	470
	300	18.5	1400				1000	800	995	510
	400	22.0	1400				1000	800	1030	620
10	200	15.0	1400				810	950	1030	540
	250	18.5	1400	1850	500	480	810	950	1045	550
	300	22.0	1400				1000	950	1080	680
	400	30.0	1400				1000	950	1160	760
11	200	22.0	1400				1000	1100	1230	760
	250	30.0	1400	2120	650	600	1000	1100	1310	860
	300	30.0	1400				1000	1100	1310	860
	400	45.0	1400				1000	1100	1370	980
12	200	30.0	1400				1000	1200	1510	1020
	250	37.0	1400	2420	850	600	1000	1200	1545	1100
	300	45.0	1400				1000	1200	1570	1160
	400	55.0	1400				1000	1200	1660	1240
13	200	37.0	1400				1100	1450	1545	1360
	250	45.0	1400	2820	850	800	1100	1450	1570	1420
	300	55.0	1400				1100	1450	1660	1510
14	200	55.0	1400				1400	1600	1660	2160
	250	75.0	1400	3140	850	1200	1400	1600	1740	2380
	300	90.0	1400				1400	1600	1795	2490

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Standardausführung

Aufbau:

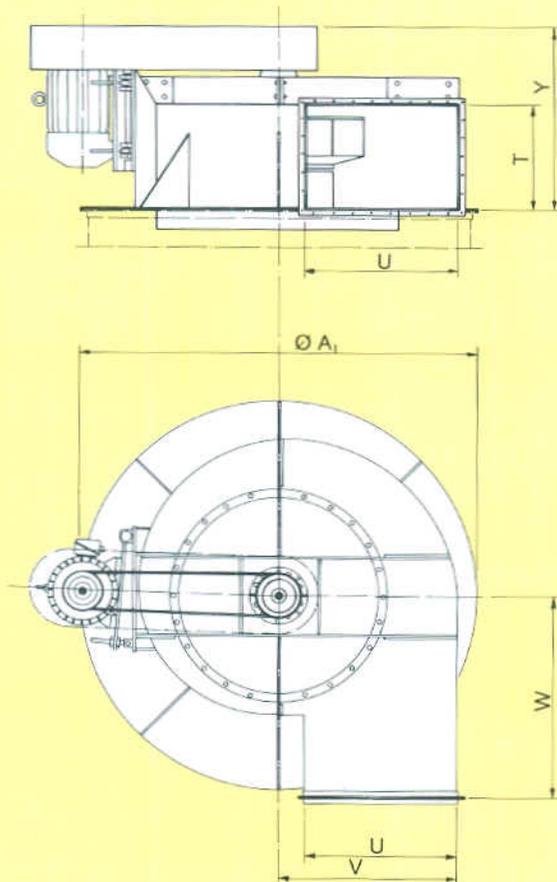
Aufbauventilatoren für alle in diesem Prospekt beschriebenen Naßabscheider aus Stahlblech geschweißt. Ventilatorenantrieb über direkt gekuppelten Drehstrom-Flanschmotor, IEC Ausführung, DIN 42673, Schutzart IP 54, Bauform V 1.

Windhaus aufbaufertig mit eingebautem Motor, Flügel, Gegenflansch am Luftaustritt und (als Unterschild) angeschweißtem Abschlußdeckel für den Naßabscheider. Am Abschlußdeckel sind der Tropftring des Abscheiders, und die Verstärkungsrippen angeschweißt.

Lackierung: alle Größen mit Rostschutz grundiert.

Typ: Aufbauventilator

Bauart: Keilriemenantrieb, Windhaus mit Abschlußdeckel



Maß- und Leistungstabelle

Größe	Druck		Motor		Abmessungen					Gewicht kg	
	Δp da Pa	G da Pa	P kW	n min ⁻¹	$\varnothing A_1$ mm	T mm	U mm	V mm	W mm		Y mm
8	600		30.0	1400				1000	800	835	1170
	800		37.0	1400	1600	400	480	1000	800	835	1240
	1000		45.0	1400				1000	800	835	1310
9	600		37.0	1400				1000	800	885	1250
	800		45.0	1400	1600	450	480	1000	800	885	1330
	1000		55.0	1400				1000	800	1060	1430
10	600		45.0	1400				1000	950	935	1360
	800		55.0	1400	1850	500	480	1000	950	1110	1480
	1000		75.0	1400				1000	950	1140	1660
11	600		55.0	1400				1000	1100	1260	1560
	800		75.0	1400	2120	650	600	1000	1100	1290	2140
	1000		110.0	1400				1000	1100	1290	2320
12	600		75.0	1400				1000	1200	1490	2220
	800		110.0	1400	2420	850	600	1000	1200	1490	2530
	1000		132.0	1400				1000	1200	1490	2630
13	400		75.0	1400				1100	1450	1490	2580
	600		110.0	1400	2820	850	800	1100	1450	1490	2790
	800		132.0	1400				1100	1450	1490	2890
14	250		75.0	1400				1400	1600	1490	3030
	300	90.0	1400	1400	3140	850	1200	1400	1600	1490	3100
	400	110.0	1400	1400				1400	1600	1490	3240
15	250		90.0	1400				1400	1760	1640	3370
	300	110.0	1400	1400	3460	1000	1200	1400	1760	1640	3510
	400	132.0	1400	1400				1400	1760	1640	3600
16	250		110.0	1400	3660	1200	1200	1400	1860	1840	3620
	300	132.0	1400	1400				1400	1860	1840	3710

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Standardausführung

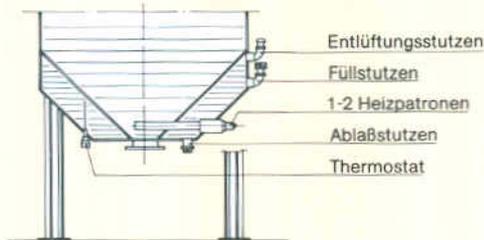
Aufbau:

Aufbauventilatoren für alle in diesem Prospekt beschriebenen Naßabscheider aus Stahlblech geschweißt. Ventilatorenantrieb mit Keilriemen über Spezial-Stahllager, Motorwippe und Fußmotor, IEC-Ausführung, DIN 42673, Schutzart IP 54, Bauform V6.

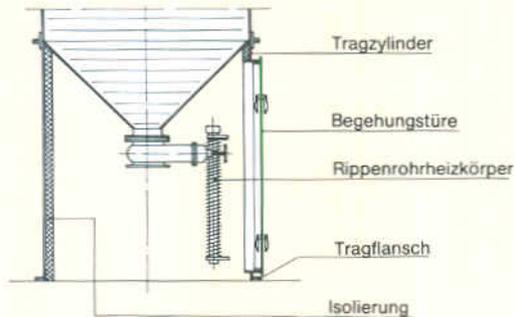
Windhaus aufbaufertig mit Flügel, Motorwippe mit Motor, Keilriemenantrieb mit Riemenschutz, Windhausverstärkungen und Gegenflansch am Luftaustritt.

Lackierung: alle Größen mit Rostschutz grundiert.

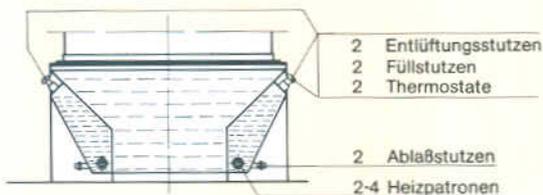
Beheizung der Naßabscheider



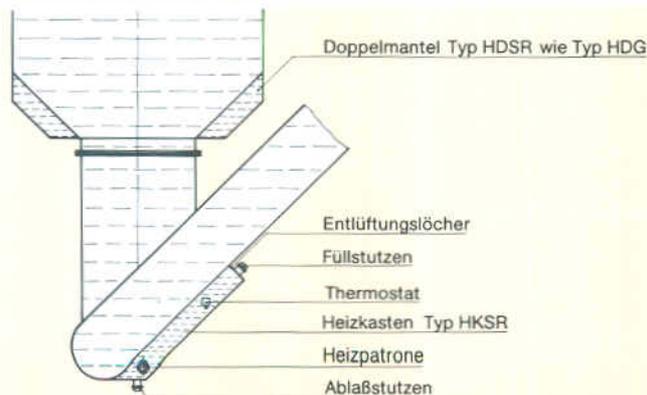
Normalzubehör: 1 Frostwächter
40 m Heizkabel
1 Steuerschrank
Heizwasser mit Glysantin mischen (−20°C = 33%)



Normalzubehör: 1 Frostwächter
40 m Heizkabel
1 Steuerschrank
1 Außenthermostat



Normalzubehör: 1 Frostwächter
40 m Heizkabel
1 Steuerschrank
Heizwasser mit Glysantin mischen (−20°C = 33%)



Normalzubehör: In Verbindung mit Typ HDSR, daher kein Zubehör erforderlich.

Typ: HDG

Bauart: Doppelmantelheizung m. Heizpatronen

Ausführung:

Heizmantel aus Stahlblech geschweißt, nur in Verbindung mit folgenden Naßabscheider-Bauarten einsetzbar:

- mit Trichterboden und Tragstützen,
- mit Anbauschlammräumer,
- mit Mehrfachschlammräumer.

Doppelmantelheizung komplett mit eingebauten Heizpatronen, Entlüftungs-, Füll- und Ablaßstutzen, Fühlerthermostat und Zubehör.

Anschlüsse im Steuerschrank:

1-2 Heizpatronen, 1 Fühlerthermostat, 1 Frostwächter, 40 m Heizkabel.

Typ: HRG

Bauart: Heizung im Tragzylinder mit Radiator

Ausführung:

Tragzylinder aus Stahlblech geschweißt, nur in Verbindung mit folgenden Naßabscheider-Bauarten einsetzbar:

- mit Trichterboden und Tragzylinder,
- mit Anbauschlammräumer,

Tragzylinder mit Heizung komplett mit Rippenrohrheizung und Zubehör.

Anschlüsse im Steuerschrank:

1 Rippenrohrheizkörper, 1 Außenthermostat, 1 Frostwächter, 40 m Heizkabel.

Typ: HDRW

Bauart: Doppelmantelheizung mit Heizpatronen

Ausführung:

Heizmantel aus Stahlblech geschweißt. Nur in Verbindung mit der Räumwanne einsetzbar. Zwei getrennte Heizkästen an den Seitenwänden der Räumwanne komplett mit Heizpatronen, Entlüftungs-, Füll- und Ablaßstutzen, Fühlerthermostat und Zubehör.

Anschlüsse im Steuerschrank:

2-4 Heizpatronen, 2 Fühlerthermostate, 1 Frostwächter, 40 m Heizkabel.

Typ: HDSR

Bauart: Doppelmantelheizung mit Heizpatronen

Ausführung: wie Typ HDG

Typ: HKSR

Bauart: Heizkasten mit Heizpatrone

Ausführung:

Heizkasten aus Stahlblech geschweißt. Nur in Verbindung mit Anbau- oder Mehrfachschlammräumern zum Beheizen der Auswurfschräge einsetzbar.

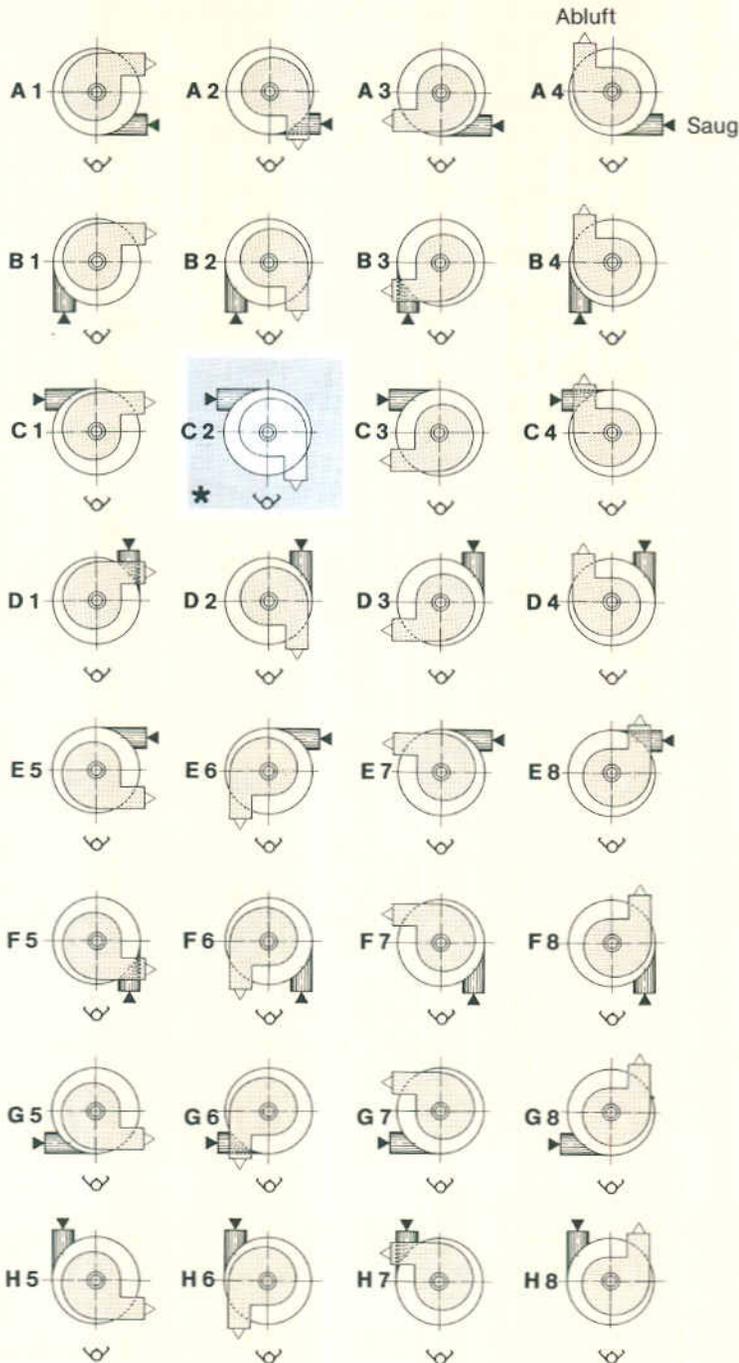
Heizkasten komplett mit Heizpatrone, Entlüftungslöcher, Füll- und Ablaßstutzen und Fühlerthermostat.

zusätzliche Anschlüsse im Steuerschrank:

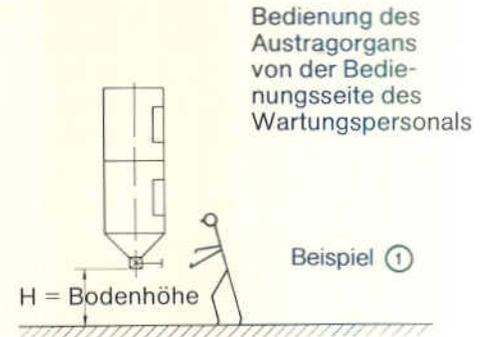
1 Heizpatrone, 1 Fühlerthermostat.

Stutzenstellungsmöglichkeiten

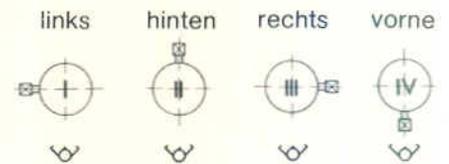
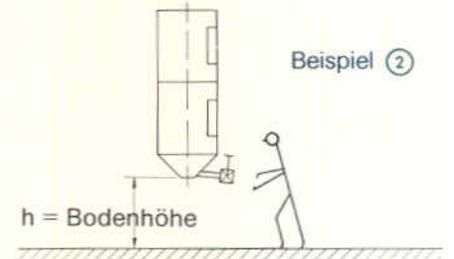
Zeichenerklärung: ∩ = Bedienungsseite und Position der Inspektionstüren für das Wartungspersonal



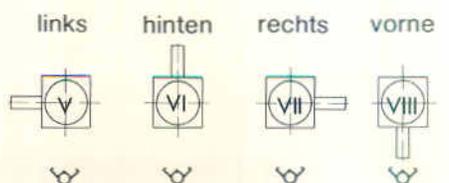
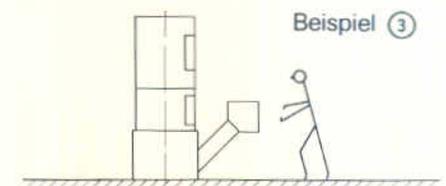
Abscheider mit senkrechtem Austragorgan (T)



Abscheider mit seittl. Austragorgan (T)



Abscheider mit Schlamm-
austragung (RW, SRA, SRM)

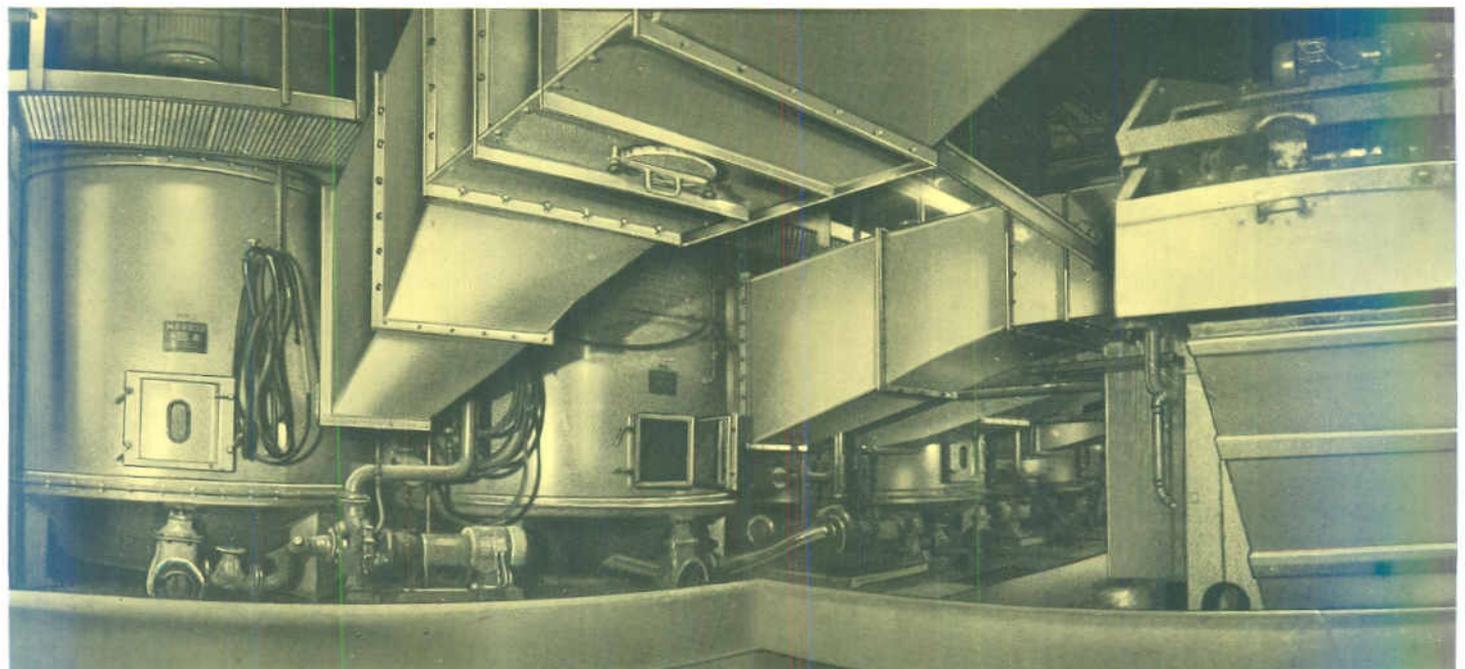
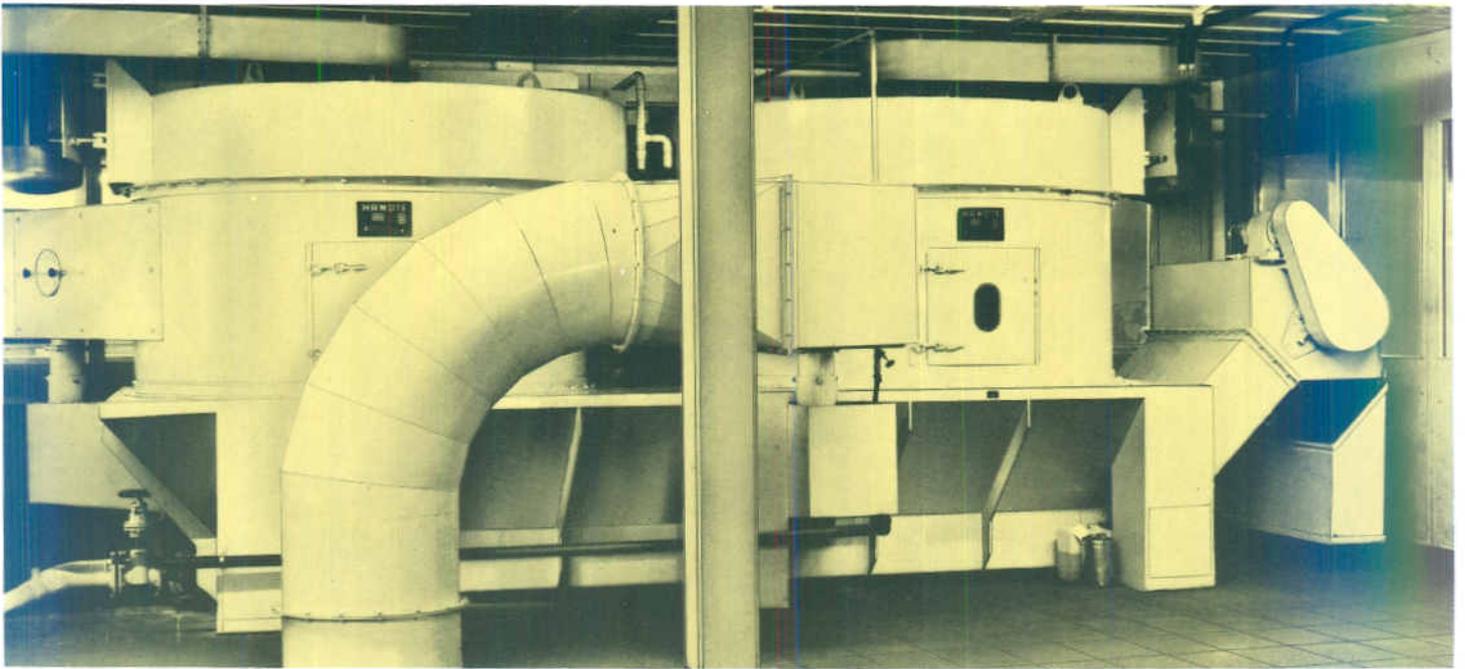
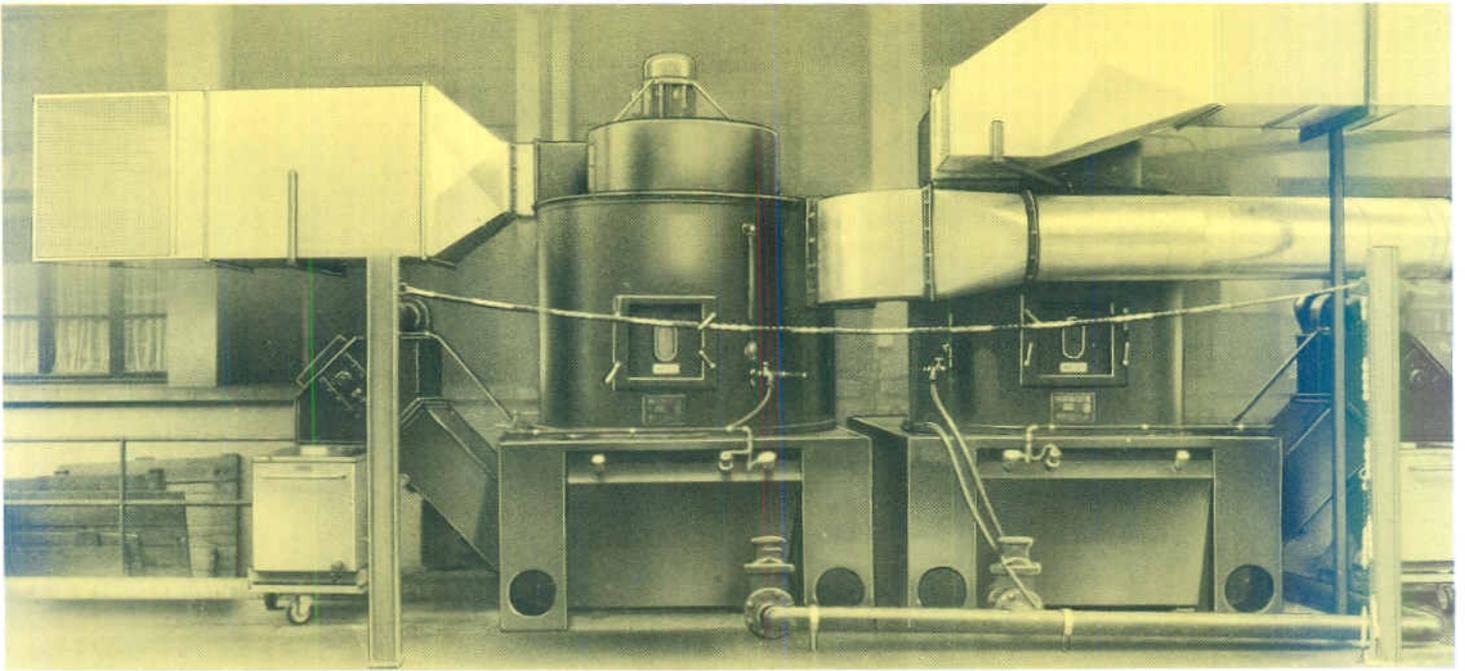


Beispiele zur Festlegung – Austragshöhe und Richtung:

- ① Typ StZV-T, Größe 10; Stellung C 2, H = 800
- ② Typ StZV-T, Größe 10; Stellung C 2, h = 100- III
- ③ Typ StZV-RW, Größe 10; Stellung C 2, VII



* C 2 ist unsere Standardausführung. Bis 3 Wochen vor Auslieferung können Änderungswünsche berücksichtigt werden.





HANDTE
///Umwelttechnik

Jakob Handte & Co. GmbH
Ludwigstaler Straße 149
Postfach 4260 · 78507 Tuttlingen
Telefon 0 74 61 / 70 11-0
Telefax 70 11-149 + 70 11-133