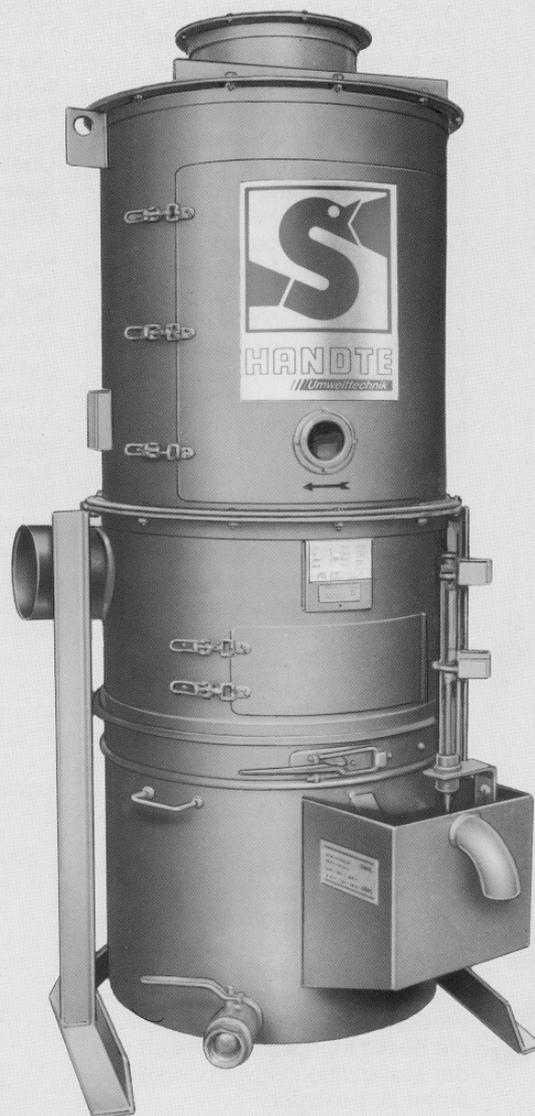




**Hochleistungs-  
Naßabscheider  
Typ STWV**

Einsatzgebiete:  
Gießerei, Bergbau, Keramische  
Industrie, Lederverarbeitung,  
Holz schleifen, Kunststoffindustrie,  
z. B. Polyester schleifen, Blei-  
bearbeitung



# Hochleistungs-Naßabscheider Typ STWV

## Aufbau und Funktionsbeschreibung

Der HANDTE-Hochleistungs-Naßabscheider vereint Ventilator, Staubabscheider und Schlammbehälter in einem Gerät. Der Ventilator, der gleichzeitig als Desintegrator dient, ist in der Gerätemitte angeordnet. Motor und Ventilatorflügel können durch große Inspektionstüren leicht gewartet werden.

Der Abscheider ist ein kombinierter Zyklon- und Wasserfilter. Die staubhaltigen Gase treten tangential in das Mittelteil des Gerätes ein. Durch die besondere Luftführung wird hier ein äußerst starker Wasserwirbel erzeugt. Das staubhaltige Gas muß diesen Wasserwirbel passieren. Die Feinstfiltrierung des Staubes erfolgt durch den gleichzeitig als Desintegrator eingesetzten Ventilatorflügel. Dabei werden die durch Fliehkraft und Wasserwirbel noch nicht abgeschiedenen Staubteilchen intensiv mit Wasser vermischt und in eine Wasserwand geschleudert. Dadurch wird ein sehr hoher Auswaschungsgrad erzielt.

Die Trennung von staubtragenden Flüssigkeitsteilchen und Luft erfolgt im Geräteoberteil. Das gereinigte Gas entweicht über das zentrale Abluftrohr. Die gebundenen Staubteilchen fließen mit dem Wasser in das Geräteunterteil zurück.

Für den laufenden Betrieb muß an Frischwasser nur soviel zugeführt werden, wie durch die Verdunstung von der Luft aufgenommen und durch die Entschlammung ausgelesen wird. Der sedimentierte Schlamm kann je nach Geräteausführung kontinuierlich oder diskontinuierlich ausgelesen werden.

In vielen Fällen besteht die Möglichkeit die Luft dem Arbeitsraum wieder zuzuführen. Es sind jedoch die Bestimmungen der TA-Luft und der zuständigen Gewerbeaufsichtsämter zu beachten.

Der Wartungsaufwand ist äußerst gering und wird durch große Wartungstüren sehr erleichtert. In der Regel genügt es, wenn das Gerät mit dem mitgelieferten Wasserschlauch 1–2 mal pro Woche ausgespritzt wird.

Der Hochleistungs-Naßabscheider wird in verschiedenen Ausführungen hergestellt. Maßgebend hierfür sind neben der Problemstellung – Staubart, Korngröße, Abscheidegrad, Entschlammung und Wasserzuführung.

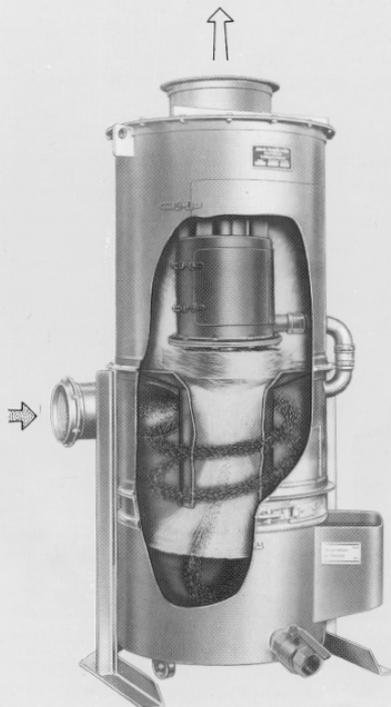
Die verschiedenen Geräteausführungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Über die Geräteentschlammung finden Sie auf Seite 14 und 15 einige Beispiele.

### Waschwasser und Wasserverbrauch:

Außer Wasser können auch andere Waschmedien, abhängig von dem gestellten Entstaubungs- oder Auswaschproblem, verwendet werden. Nur die verdunstete Wassermenge muß ersetzt werden (ca. 15 mm der Füllhöhe je Stunde). Das fehlende Wasser kann durch eine Wasserstandsregulierung nachgefüllt werden.

Beispiele hierfür finden Sie auf Seite 10.

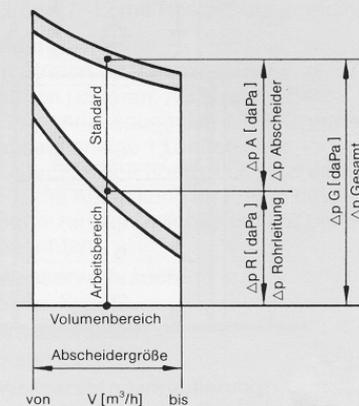


## Arbeitsbereiche des Hochleistungs-Naßabscheiders Typ STWV

Maßstab: mit Teichteilmodulen und Teilmotoren

Maßstab: mit Teichteilmodulen und Teilmotoren

Größe	Standard Arbeitsbereich					möglicher Arbeitsbereich V m <sup>3</sup> /h von-bis
	V m <sup>3</sup> /h	$\Delta p_R$ daPa	$\Delta p_G$ daPa	P kW	n min <sup>-1</sup>	
2	1200	50	180	1,50	2800	800- 1300
3	1800	70	210	3,00	2800	1300- 2000
4	2400	70	210	4,00	2800	2100- 3000
5	3600	70	210	5,50	2800	3100- 4200
6	5400	80	220	8,10	2800	4500- 6600
7	7200	110	250	11,00	1400	6700- 7800
8	9000	110	250	15,00	1400	7900-10000
9	11000	110	250	18,50	1400	10000-12000
10	15000	110	250	22,00	1400	12000-16000
11	21000	120	280	30,00	1400	17000-22000
12	28000	120	280	37,00	1400	23000-30000



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

### Elektromotor und Steuerung

Wegen der besonderen Einbaulage hat der im Hochleistungs-Naßabscheider eingebaute Elektromotor verschiedene Sonderausstattungen. Der als Desintegrator ausgebildete Ventilatorflügel ist direkt angetrieben und mit dem Elektromotor, IEC-Ausführung, DIN 42673, Bauform V 1, mit folgenden Sonderausstattungen verbunden.

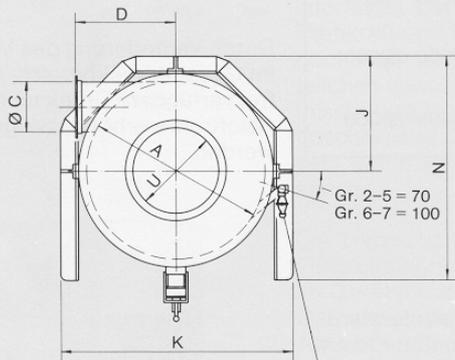
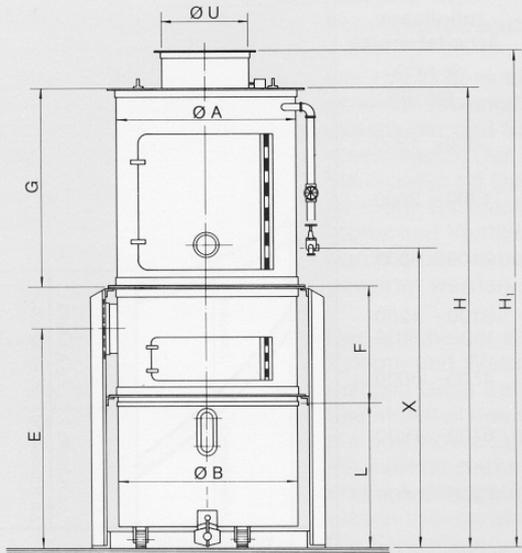
- Labyrinthabdichtung der Welle
- Feuchtschutzisolierung der Wicklung
- Verstärkte Lagerung
- Kaltleiteranschluß mit Auslösegerät
- bei Motor ab 8,1 kW, zentrale Nachschmiervorrichtung
- wasserdicht herausgeführtes 7-adriges Ölflexkabel zum außenliegenden Klemmkasten.

Die Abscheider werden standardmäßig mit außenliegenden Klemmkasten geliefert. Das Auslösegerät (Calomat) für den Kaltleiterfühler muß kundenseitig in den vorhandenen Schaltschrank eingebaut werden.

Motorschutzschalter und Stern-dreieckskombination mit eingebautem Calomat liefern wir gegen Mehrpreis. Komplette Steuerschränke für Automatik und Handbetrieb nach Bedarf. Hierfür bitten wir um detaillierte Angaben. Die Leitungszuführung zum Schaltschrank und die Verbindungsleitung zum Abscheider erfolgt in allen Fällen kundenseitig.

**Typ: STWVK**

Bauart: mit ausziehbarem Kessel



Bedienungsseite

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

Anschluß:  
Gr. 2-5 = R 3/4"  
Gr. 6-7 = R 5/4"

**Aufbau:**

Hochleistungs-NaBabscheider in runder Bauweise aus Stahlblech geschweißt, freistehend mit stabiler Tragkonstruktion, Wasseranschluß auf Rollen gelagert, nach Lösen des Verschlußbandes ausziehbar.

**Lackierung:**

Größe 2-7 Hammerschlag RAL 6011.

**Aufstellung:**

In niederen Räumen. Als Einzelentstaubungsanlage oder für kleinere Maschinengruppen. Für kurze Leitungswege oder Direktanschlüsse. Da der Wasserverbrauch gering ist, wird kein fester Wasseranschluß benötigt. Durch den fahrbaren Schlammkessel ist der Transport des Schlammes auch an entferntere Schlammgruben möglich.

**Wasserverbrauch:**

Siehe Seite 2.

**Wasserstandsregulierung:**

Wenn kein Wasseranschluß vorhanden ist, muß der Wasserstand alle 2-3 Stunden eingestellt werden. Eine automatische Regulierung des Wasserstandes ist möglich durch:  
1. autom. WR mit Schwimmerventil  
2. autom. WR mit elektr. Stabsonden.  
Eine Beschreibung der aufgeführten Regulierungen finden Sie auf Seite 10.

**Elektrische Steuerung:**

Siehe Seite 3.

**Maßtabelle** (unter Berücksichtigung der auf Seite 3 aufgeführten Tabellen)

Größe	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	H <sub>1</sub> mm	J mm	K mm	L mm	N mm	Ø U mm	X mm	Gewicht kg	Wasser l
2	500	500	150	300	745	300	700	1580	1720	350	690	570	620	300	1040	190	80
3	630	630	170	365	835	400	700	1680	1825	420	835	570	760	300	1140	250	120
4	720	720	200	410	885	450	800	1850	2010	470	940	585	860	350	1210	330	160
5	800	800	250	450	910	500	1000	2095	2270	525	1045	585	960	400	1260	430	200
6	1100	1100	300	600	1060	600	1250	2560	2740	695	1390	710	1290	450	1170	820	400
7	1350	1100	350	725	1195	760	1250	2720	2900	755	1505	710	1470	550	1330	1100	400

Konstruktionsänderungen vorbehalten.