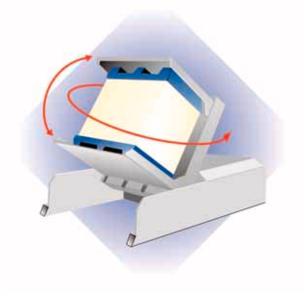
0 U U 0\_ B





Stapelwender

Viel mehr als nur ein Wender



### Spitzenqualität – Made in Germany

Ursprünglich diente er nur zum Wenden, um die körperlich schwere Arbeit des Umstapelns zu ersetzen.

Heute erfüllen die vielen zusätzlichen Funktionen eines Stapelwenders äußerst effiziente Arbeiten, wie

### Belüften · Entstauben · Trocknen · Ausrichten · Rütteln

Für die anspruchsvolle Druckerei oder den Papier- und Kartonagenverarbeiter ist ein Stapelwender mit diesen Funktionen eine längst unverzichtbare Ausstattung geworden.

Der technisch ausgereifte Busch Stapelwender sorgt für die reibungslose und schnellere Weiterverarbeitung. Er dient der verbesserten Druckvorbereitung sowie der Drucknachbehandlung und ist in der Lage, unterschiedlichste Papier- und Kartonagensorten mit variablen Gram-

maturen zu bearbeiten. Für die gestiegenen Qualitätsansprüche an das Endprodukt ist er eine notwendige Investition.

Im Jahre 1976 wurde der erste Busch Stapelwender produziert und ausgeliefert. Die jahrzehntelange Erfahrung garantiert eine ausgereifte Technik, wobei Spitzenqualität stets die erste Priorität im Hause Busch ist. Die Maschinen zeichnen sich durch eine robuste Bauweise, ein modernes Design und Bedienerfreundlichkeit aus – sie arbeiten weltweit und beweisen eine sehr hohe Langlebigkeit.

Busch Stapelwender werden komplett in eigenen Werken in Deutschland (Seevetal) entwickelt und hergestellt. Eine große Modell-Palette und eine Vielzahl der Optionen decken jeden individuellen Bedarf ab.



### Inhalt

Spitzenqualität	2
- Made in Germany	
Die Funktionen des Stapelwenders	4
Die Vorzüge eines	
Busch Stapelwenders	6
·	
SE-Serie	
Bogenformat 600 x 750 mm	
SE 90	8
SE 90 RLA	8
Bogenformat 800 x 1200 mm	
SE 125	8
SE 125 RLA	8
SPEEDTURNER® SWH-Serie	)
Bogenformat 600 x 750 mm	
SWH 90 (R) LA	9
D ( 1000 4000	
Bogenformat 800 x 1200 mm SWH 125 (R) LA	10
SWH 125 (R) LA SWH 125 RLA (200) Logistic	11
JWII 125 NEA (200) Eogistic	
Bogenformat 1060 x 1450 mm	
SWH 155 (R) LA	12
Paganfarmat 1220 v 1650 mm	
Bogenformat 1220 x 1650 mm SWH 180 (R) LA	12
31111100 (11) 111	12
	40.45
Sonderausstattungen & Zubehör	13-15

Technische Daten

16-19

### Die Funktionen des Stapelwenders

Es werden Stapelwender nur zum Wenden angeboten oder komplett mit Belüftungseinrichtung und Ausrichtlineal, wahlweise mit Rütteleinrichtung. Die jeweiligen Modellseiten geben hierzu detaillierte Angaben einschließlich der lieferbaren Optionen.

### Wenden – leicht und komfortabel

Das maschinelle Wenden durch hydraulisches Heben des Drehgestells mit dem Stapel in die horizontale Position und anschließendem Drehen um 180° ersetzt das zeitlich aufwendige und körperlich stark beanspruchende manuelle Umstapeln.

### Belüften – was wird hiermit erreicht?

### **Entstaubung**

Ein wichtiger Vorgang vor dem Druck für eine bessere Qualität. Für den Kartonagenverarbeiter ist das Entstauben unverzichtbar.

### Auftrennen der Schneidkanten

Doppelbogeneinzüge werden stark reduziert. Der gesamte Papierstapel wird mit einem Luftpolster zwischen den Bögen versehen.

### Klimatisieren

Der Papierstapel nimmt die Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Umraumes auf.

### Entpudern

Nach dem Druck werden Puderrückstände entfernt, was für die Weiterverarbeitung vorteilhaft ist.

### **Trocknen**

Nach dem Druck wird die Trocknung von Farben und Lacken beschleunigt. Vorhandene Hitze im Stapel wird reduziert.

### Geruchsneutralisieren

Wichtig für die Lebensmittelindustrie.

### Belüftung mit ionisierter Luft

Durch das Ionisieren wird die elektrostatische Aufladung reduziert, die für die Weiterverarbeitung von beschichtetem und bedrucktem Papier sowie Kunststofffolien stark hinderlich sein kann.

### Ausrichten des Stapels

Mit hoher Belüftungsleistung richtet sich der Stapel in Kipplage des Dreh/Lufttisches gegen das Lineal aus. Makulatur- und Fehlbögen werden je nach Material problemlos entnommen.

### Rütteln

Die ideale Unterstützung und Beschleunigung zum perfekten Ausrichten des Stapels in Kipplage bei hoher Belüftungsleistung.

### Zentrieren des Stapels

Ein mittiges Ausrichten des Stapels auf einer im Format größeren Palette ist problemlos möglich.



Bedienpult



Ausrichtlineal (verstellbar)



Transport

### Die Vorzüge eines Busch Stapelwenders

Zwei Modell-Serien werden angeboten, die preiswerte leistungsstarke **SE-Serie** und die komfortable **SPEEDTURNER® SWH-Serie**.

- Jahrzehntelange Erfahrung im Hause Busch garantieren eine ausgereifte solide Technik.
- Modernes Design in Spitzenqualität
- Modellvielfalt
- Ein Bodeneinlass oder eine Bodenbefestigung ist nicht erforderlich
- Ein optimales Hydrauliksystem (ausgestattet mit Sicherheits-Senkbremsventilen)
   und ein effektives Belüftungssystem
- Im Maschinenkörper eingebaute Belüftungsgebläse
- Die Plattformen erlauben die Verwendung von Transport- und Maschinenpaletten aller Sorten. Die Be- und Entladung erfolgt über die Breitseite
- Das übersichtliche Bedienpult aus Aluminiumguss kann links- oder rechtsseitig montiert werden



Die integrierte SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) ermöglicht automatisierte Abläufe des Belüftungsprozesses und der hydraulischen Funktionen sowie eine vereinfachte Fehlerdiagnose am Display (bei allen Stapelwendern mit Belüftungseinrichtung).

Bei Stapelwendern der SPEEDTURNER® SWH Serie mit Belüftung gehören Druckbegrenzungsklappen zur Standardausstattung. Das Ausrichtlineal ist verstellbar auf Bogenbreite und Stapelhöhe. Die Rüttelintensität ist am Bedienpult stufenlos regelbar. Die Luftdüsen fahren begrenzt nur unter der jeweiligen Stapelhöhe hin und her. Alternativ ist die Anzahl der Luftdüsenfahrten vorwählbar (Start und Stopp), wodurch ein Belüftungsablauf ohne Bediener ermöglicht wird.

Durch die Wahl diverser Optionen (siehe Angaben auf den Modellseiten) wird ein hohes Spektrum für die Bearbeitung unterschiedlichster Papier- und Kartonagenqualitäten erreicht.

### Vorteile

- Der Busch Stapelwender beschleunigt den Druck- und den Weiterverarbeitungsprozess
- die Druckmaschine kann ständig mit höherer Geschwindigkeit arbeiten
- der Stapelwender benötigt weniger als 1 Minute zum Wenden eines Stapels
- und durchschnittlich 4-5 Minuten für das Wenden, Belüften und Rütteln eines Stapels
- jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin kann den Stapelwender bedienen



Drehung





### SE-Serie

### Der preiswerte SE Stapelwender mit viel Leistung



### SE 90 / SE 125

nur zum Wenden



### SE 90 RLA / SE 125 RLA

zum Wenden, Belüften, Rütteln und Ausrichten

### SE 90 und SE 125

nur zum Wenden (ohne Belüftungssystem), mit feststehendem Bedienpult

### Optionen

für SE 90: Druckbegrenzungsklappen (Stapel wird nicht gepresst) für SE 125: Druckbegrenzungsklappen (Stapel wird nicht gepresst), vergrößerte Öffnungsweite der Plattformen für Stapelhöhen bis 1750 mm mit erhöhter Tragkraft (1200 kg)

### SE 90 RLA und SE 125 RLA

mit Belüftungseinrichtung (1 Gebläse), schwenkbarem Bedienpult, feststehendem Ausrichtlineal, Rütteleinrichtung, Kippeinrichtung (15°), Luftmengenregulierung durch Handhebel am Maschinenkörper

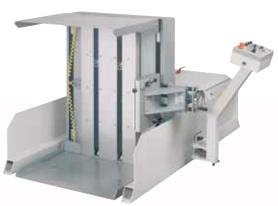
### Option

Druckbegrenzungsklappen (Stapel wird nicht gepresst)

### Modellserie SE 90 und SE 125

Modell		SE 90	SE 90 RLA	SE 125	SE 125 RLA
Max. Bogenformat	mm	600 x 750	600 x 750	800 x 1200	800 x 1200
Max. Stapelhöhe	mm	1200	1200	1350	1350
Min. Stapelhöhe	mm	290	290	380	380
Plattformbreite	mm	900	900	1250	1250
Plattformtiefe	mm	620	620	900	900
Tragkraft	kg	500	500	1000	1000

### Der SWH Stapelwender stark und komfortabel mit vielen Optionen



### SWH 90 (R) LA

zum Wenden, Belüften und Ausrichten wahlweise mit Rütteln



### SWH 90 LA

mit Belüftungseinrichtung (1 Gebläse), Druckbegrenzungsklappen, Luftmengenregulierung (Handhebel), verstellbarem Ausrichtlineal, Kippeinrichtung (15°), schwenkbarem Bedienpult

### **SWH 90 RLA**

wie SWH 90 LA

zusätzlich: Rütteleinrichtung

### Optionen

2. Gebläse
elektrische Luftmengenregulierung
am Bedienpult
lonisierte Luft

### Modellserie SWH 90

Modell		SWH 90 (R) LA
Max. Bogenformat	mm	600 x 750
Max. Stapelhöhe	mm	1200
Min. Stapelhöhe	mm	540
Plattformbreite	mm	900
Plattformtiefe	mm	625
Tragkraft	kg	500

**SPEEDTURNER®** 

9

## SWH-Serie



zum Wenden, Belüften und Ausrichten wahlweise mit Rütteln



### **SWH 125 LA**

mit Belüftungseinrichtung (1 Gebläse), Druckbegrenzungsklappen, Luftmengenregulierung (Handhebel), verstellbarem Ausrichtlineal, Kippeinrichtung (15°), schwenkbarem Bedienpult

### **SWH 125 RLA**

wie SWH 125 LA

zusätzlich: Rütteleinrichtung

### Optionen

2. Gebläse

elektrische Luftmengenregulierung am Bedienpult Ionisierte Luft

vergrößerte Öffnungsweite auf 1750 mm Arbeitsbühne

Anmerkung:

Bei vergrößerter Öffnungsweite erhöht sich die min. Stapelhöhe

### **Modellserie SWH 125**

Modell		SWH 125 (R) LA
Max. Bogenformat	mm	800 x 1200
Max. Stapelhöhe	mm	1350
Min. Stapelhöhe	mm	650
Plattformbreite	mm	1250
Plattformtiefe	mm	900
Tragkraft	kg	1200

### **SPEEDTURNER®**



## SWH-Serie

### SWH 125 RLA (200) Logistic

- zum Be- und Entladen von der Frontseite sowie über eine oder beide Schmalseiten
- zum Wenden, Belüften, Ausrichten und Rütteln
- zum Umsetzen von Fabrik-/Maschinenpaletten auf Systempaletten
- zum mittigen Positionieren des Papierstapels auf der Systempalette
- mit Auffahrrampen oder mit Bodeneinlass

Mit vergrößerter Plattformöffnung (2000 mm) für hohe Stapel,
Lichtschrankensicherheitssystem, manuell schwenkbarem Ausrichtlineal (verstellbar),
Druckbegrenzungsklappen,
Belüftungseinrichtung mit Zusatzgebläse für doppelte Belüftungsleistung,
Kippeinrichtung (15°), schwenkbarem
Bedienpult, regelbarer Rütteleinrichtung,
elektrischer Luftmengenregulierung

### Option

Arbeitsbühne

Auch für größere Bogenformate lieferbar

### Modellserie SWH 125 LOGISTIC

### Modell SWH 125 RLA (200) Logistic

Modell		31111 123 KEN (200) E0515tic
Max. Bogenformat	mm	800 x 1200
Max. Stapelhöhe	mm	2000
Min. Stapelhöhe	mm	920
Plattformbreite	mm	1250
Plattformtiefe	mm	900
Tragkraft	kg	1200

### **SPEEDTURNER®**



### SWH 155 (R) LA / 180 (R) LA

nur zum Wenden oder mit Belüftungseinrichtung und Ausrichtlineal, wahlweise mit Rütteln



### **SWH 155 und SWH 180**

eine Maschine nur zum Wenden, ohne Belüftungseinrichtung und Ausrichtlineal

### Optionen

Druckbegrenzungsklappen (Stapel wird nicht gepresst), vergrößerte Öffnungsweite für höhere Stapel auf 2000 mm

### **SWH 155 LA und SWH 180 LA**

mit Belüftungseinrichtung (4 Gebläse), Druckbegrenzungsklappen, Luftmengenregulierung (Handhebel), verstellbarem Ausrichtlineal, Kippeinrichtung (15°), schwenkbarem Bedienpult

### SWH 155 RLA und SWH 180 RLA

wie SWH 155 LA und SWH 180 LA zusätzlich: Rütteleinrichtung

### Optionen

elektrische Luftmengenregulierung am Bedienpult, vergrößerte Öffnungsweite auf 2000 mm Arbeitsbühne

Teleskop-Bedienpult

### Anmerkung:

Bei vergrößerter Öffnungsweite erhöht sich die min. Stapelhöhe, wenn die Maschine mit einer Belüftungseinrichtung ausgestattet ist.

### Modellserie SWH 155 und SWH 180

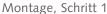
### **SPEEDTURNER®**

Modell		SWH 155, SWH 155 (R) LA	SWH 180, SWH 180 (R) LA
Max. Bogenformat	mm	1060 x 1450	1220 x 1650
Max. Stapelhöhe	mm	1600	1600
Min. Stapelhöhe	mm	760, 830 (R) LA	760, 830 (R) LA
Plattformbreite	mm	1550	1800
Plattformtiefe	mm	1080	1235
Tragkraft	kg	1800	1900

### Belüftungshilfe

Die Belüftungshilfe besteht aus zwei Metallprofilen, die mittels eingebauter Gasdruckfeder in der Höhe automatisch auseinander fahren. Die Belüftungshilfe wird an die Höhe des geladenen Stapels gelegt, um ein Auswandern von Bögen leichterer Grammatur während starker Belüftung zu vermeiden. Es werden vier unterschiedliche Längen angeboten, passend zu jedem Stapelwendertyp.







Montage, Schritt 2



Kipplage

### Magnetleiste

Zum Fixieren von Rollpaletten, lieferbar für die Modelle der Serien SE 90 und SWH 90 sowie SE 125 und SWH 125. Material: Aluminium





# erausstattunge

14

### Belüftung mit ionisierter Luft

Eine elektrostatische Aufladung kann die Weiterverarbeitung von beschichtetem und bedrucktem Papier sowie Kunststoff (besonders Kunststofffolie) stark behindern. Die Aufladung entsteht durch Kontakt und Trennen bzw. Reibung der Druckbögen, aber auch durch UV/Infrarot-Trocknung. Eine Kompensation der Ladung durch Gegenladung schafft Abhilfe durch die Erzeugung positiver wie negativer Ionen, die über das Belüftungssystem in den zu verarbeitenden Stapel gelangen. Ein schnellerer Ablauf mit verminderter Störung in der Weiterverarbeitung wird hierdurch ermöglicht.

Lieferbar für Stapelwender SWH 90 und SWH 125 mit Belüftungseinrichtung

### Zentriereinrichtung

Die Einrichtung dient zum Zentrieren von Papierstapeln auf größeren Systempaletten und besteht aus 4 Anschlagklötzen an den Plattformseiten, 1 Messuhr am Handrad des Ausrichtlineals und federnden Endstücken an den Enden der Arme des Ausrichtlineals.

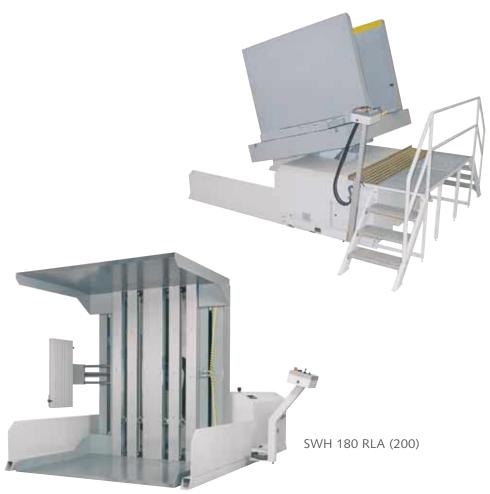
Nach Laden und Wenden des Stapels wird die Systempalette auf den Stapel gelegt. Nach erneutem Hochschwenken des Stapels in die waagerechte Position wird die Systempalette an die Anschlagklötze herangezogen und das Ausrichtlineal mit Hilfe der Messuhr auf Bogenbreite zur mittigen Positionierung eingestellt. Das Ausrichtlineal wird komplett ausgezogen; die federnden Endstücke sind dabei eingeschoben. In Kipplage wird der Stapel beim Belüften und Rütteln ausgerichtet; die Zentrierung auf der Systempalette erfolgt entsprechend der Einstellung an der Messuhr. Der auf der Systempalette zentriert stehende Stapel wird entladen.



### Arbeitsbühne und Teleskopbedienpult

Für Stapelwender der Serie SWH 155 und 180 mit Belüftungseinrichtung wird für ein leichteres Handling der großformatigen Bögen und der damit verbundenen Höhenverhältnisse die Arbeitsbühne mit Geländer und beidseitigem Treppenaufgang angeboten. Die Arbeitsbühne steht an der Rückseite des Stapelwenders und ermöglicht ein bequemes Ziehen von Makulatur- und Fehlbögen während des Belüftungs- und Ausrichtvorgangs sowie ein manuelles Nachschieben von Stapelteilen gegen das auf der Gegenseite stehende Ausrichtlineal. Zur Steuerung der Belüftung von der Arbeitsbühne wird das schwenkbare Bedienpult ausziehbar in Teleskopform geliefert, damit die Bedienbarkeit auf der höheren Bedienebene gewährleistet ist.

Die Arbeitsbühne ist auch lieferbar für Stapelwender der Serie SWH 125 mit Belüftungseinrichtung und vergrößerter Öffnungsweite.

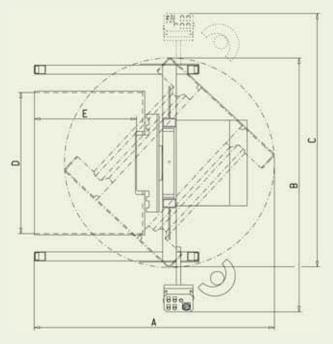


Zum weiteren Angebotsprogramm gehören halbautomatische und vollautomatische Stapelwender zum Wenden, Belüften, Ausrichten und Rütteln für die Bogenformate 800 x 1200 mm, 1060 x 1450 mm und 1220 x 1650 mm. Entsprechende Informationen übermitteln wir auf Anfrage.

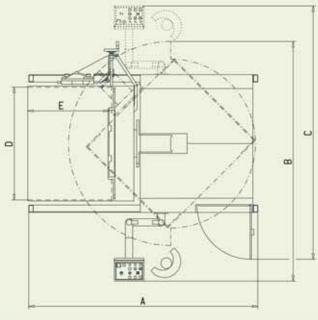
# Technische Daten

Modellserie		SE			
Modell		SE 90	SE 90 RLA	SE 125	SE 125 RLA
Max. Bogenformat	mm	600 x 750	600 x 750	800 x 1200	800 x 1200
Beli Ausric	nden üften ihten itteln	•	•	•	•
Tragkraft	kg	500	500	1000	1000
Plattformbreite (D)	mm	900	900	1250	1250
Plattformtiefe (E)	mm	620	620	900	900
Max. Stapelhöhe einschl. 2 Paletten	mm	1200	1200	1350	1350
Min. Stapelhöhe einschl. 2 Paletten	mm	290	290	380	380
Leistungsbedarf (50 Hz)	kW	1,5	3,8	1,5	5,7
Ausstattungen					
Standard Option					
Druckbegrenzungsklappen		0	0	0	0
Belüftungseinrichtung Düsenanzahl			2		2
Ausrichtlineal feststehend verstellbar			•		•
Rütteleinrichtung			•		•
Luftdüsengeschwindigkeit am Bedienpult stufenlos einstellbar			•		•
Luftmengenzufuhr regelbar durch Handhebel am Maschinenkörper			•		•
Luftmengenzufuhr stufenlos regelbar am Bedienpult					
Zusatzgebläse für doppelte Belüftungsleistung (50 Hz)	kW				
Ionisierte Luft					
Vergrößerte Öffnungsweite der Plattformen	mm			O 1750	
Platzbedarf					
Länge (A)	mm	1700	1865	2120	2300
Breite Bedienpult rechts (B)	mm	1930	2200	2245	2415
Breite Bedienpult links (C)	mm	1930	2200	2245	2415
Höhe mit Schwenkbereich	mm	1745	1890	2060	2220
Gewicht netto	kg	650	840	850	1100

SWH			
SWH 90 LA	SWH 90 RLA	SWH 125 LA	SWH 125 RLA
600 x 750	600 x 750	800 x 1200	800×1200
•		•	•
500	500	1200	1200
900	900	1250	1250
625	625	900	900
1200	1200	1350	1350
540	540	650	650
4,0	4,2	4,6	5,0
•	•	•	•
2	2	2	2
•	•	•	•
	•		•
•	•	•	•
•	•	•	•
0	0	0	0
<b>O</b> 2,2	O 2,2	<b>O</b> 3,0	<b>O</b> 3,0
0	0	0	0
		O 1750	<b>O</b> 1750
2180	2180	2690	2690
2180	2180	2640	2640
2400	2400	2800	2800
1790	1790	2090	2090
1030	1055	1430	1495



Modellserie SE 90 und SE 125

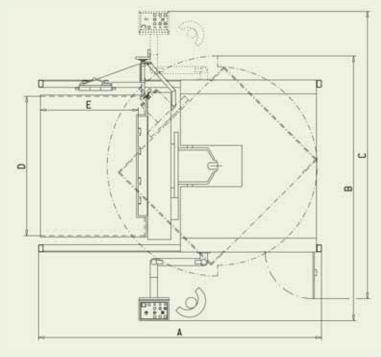


Modellserie SWH 90 und SWH 125

### sche Daten Techni

Modellserie		SWH		
Modell		SWH 155	SWH 155 LA	SWH 155 RLA
Max. Bogenformat	mm	1060 x 1450	1060 x 1450	1060 x 1450
B <sub>i</sub> Aus	/enden elüften richten Rütteln	•	•	•
Tragkraft	kg	1800	1800	1800
Plattformbreite (D)	mm	1550	1550	1550
Plattformtiefe (E)	mm	1080	1080	1080
Max. Stapelhöhe einschl. 2 Palette	en mm	1600	1600	1600
Min. Stapelhöhe einschl. 2 Palette	n mm	760	830	830
Leistungsbedarf (50 Hz)	kW	4,0	16,6	17,0
Ausstattungen				
Standard Option  Dynalihography against a page 1997		0		
Druckbegrenzungsklappen  Belüftungseinrichtung		0	4	4
Düsenanzahl			·	·
Ausrichtlineal feststehend verstellbar			•	•
Rütteleinrichtung				•
Luftdüsengeschwindigkeit am Bedienpult stufenlos einstellbar			•	•
Luftmengenzufuhr regelbar durcl Handhebel am Maschinenkörper	1		•	•
Luftmengenzufuhr stufenlos regelbar am Bedienpult			0	0
Zusatzgebläse für doppelte Belüftungsleistung (50 Hz)	kW			
Ionisierte Luft				
Vergrößerte Öffnungsweite der Plattformen	mm	O 2000	O 2000	<b>O</b> 2000
Platzbedarf				
Länge (A)	mm	3120	3120	3120
Breite Bedienpult rechts (B)	mm	2660	2985	2985
Breite Bedienpult links (C)	mm	2985	3180	3180
Höhe mit Schwenkbereich	mm	2525	2525	2525
Gewicht netto	kg	2400	2750	2850

SWH		
SWH 180	SWH 180 LA	SWH 180 RLA
1220 x 1650	1220 x 1650	1220 x 1650
•	•	•
1900	1900	1900
1800	1800	1800
1235	1235	1235
1600	1600	1600
760	830	830
4,0	16,6	17,0
0	•	•
	4	4
	•	•
		•
	•	•
	•	•
	0	0
2000	<b>O</b> 2000	<b>O</b> 2000
3345	3345	3345
2855	3185	3185
3180	3380	3380
2645	2645	2645
2600	2950	3050



Modellserie SWH 155 und SWH 180

Gerhard Busch GmbH Brookdamm 28 D-21217 Seevetal

Tel.: +49 (0)40 769159-0 Fax: +49 (0)40 769159-33 E-Mail: info@buschgraph.de Internet: www.buschgraph.de

Wir liefern Spitzenqualität. Weltweit.

**BUSCH Stanzautomaten** 

BUSCH Bündelautomaten

BUSCH Späneförderbänder

BUSCH Zusammentragmaschinen

### **BUSCH Stapelwender**

**BUSCH Farbmischer**