



Göritz hainer Maschinenfabrik

Am Chemnitzberg 17
09328 Göritz hain

STAND
MAI, 2004

Anlagenbau
Fördern - Dosieren - Verwiegen - Mischen - Austragen
Elektrotechnik - EMSR-Technik - Planung - Durchführung
Montage - Inbetriebnahme - Service

Plant Engineering
Conveying - Dosing - Weighing - Mixing - Discharging
Electrical Engineering - PLC Systems - Planning
Realisation - Assembly - Startup - Service

8.5

Tel-Nr.: +49 (0)37383 / 694-0

Fax-Nr.: +49 (0)37383 / 6447

E mail: goema.machan@t-online.de

PLANUNG

PLANNING

AUSLEGUNG

DESIGN

FERTIGUNG

MANU
FACTURING

MONTAGE

ASSEMBLY

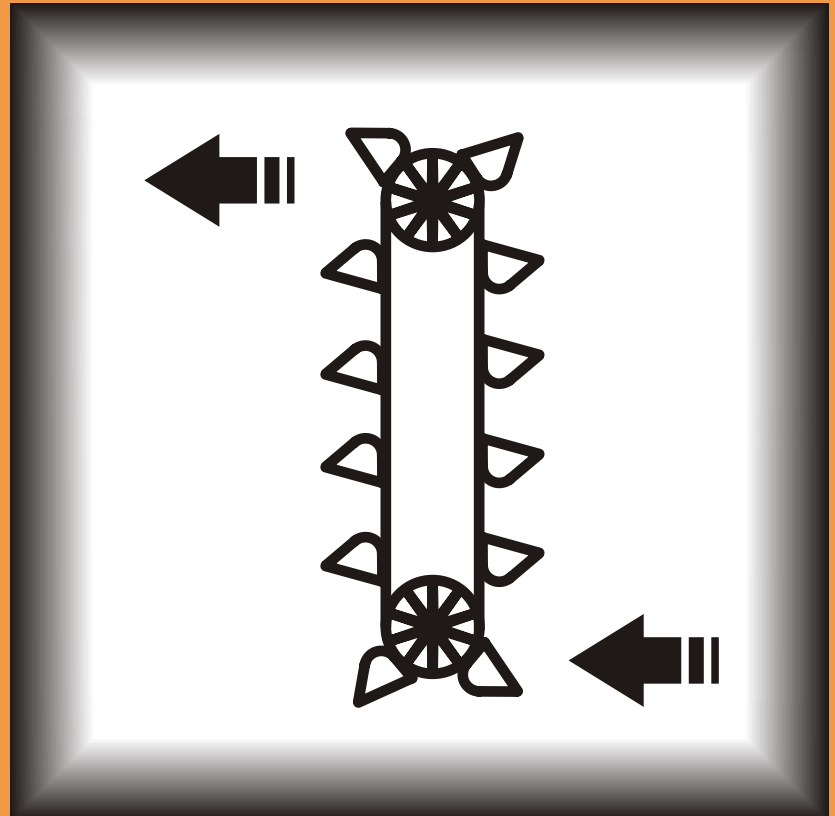
ELEKTRISCHE
STEUERUNGEN
FÜR DIE

ANLAGENTECHNIK

ELECTRICAL

CONTROL

SYSTEMS



GURTBECHERWERKE

GURTBECHERWERK

Gurtbecherwerke sind Stetigförderer zur vorwiegend senkrechten, staubfreien Förderung von leicht zu schöpfenden Gütern, also pulverförmigen und körnigem Material bis zu ca. 50 mm Korngröße. Anstelle der Ketten bei den Becherwerken ist ein Gewebegurt als Zugelement vorgesehen, bei Becherwerken mit großen Förderleistungen und Förderhöhen ein im allgemeinen hochwertiger Gummigurt. Für große Förderhöhen sind Gurtbecherwerke wegen des niedrigeren Gewichtes des Gurtes gegenüber Ketten besonders geeignet. Bei der Förderung von Nahrungsmitteln und chemischen Produkten können die mit dem Fördergut in Berührung kommenden Teile leichter den Anforderungen durch entsprechende Beschichtung des Gurtes und Verwendung von Edelstahl angepaßt werden als bei Kettenbecherwerken.

Die Becherwerksgehäuse sind selbsttragend.

Als Tragelement für das Fördergut dienen im allgemeinen normale Stahlblechbecher nach DIN (siehe Abb. 1a und 1b), die mittels Schrauben und Leisen am Gurt befestigt sind. Bei verschleißarmen Produkten und großen Becherwerkshöhen kommen Leichtmetallbecher zum Einsatz.

Der Gurt wird bei Becherwerken mit geringen Förderhöhen mittels Winkelverbinder (siehe Abb. 6), bei Becherwerken mit großen Förderhöhen mittels Klauenverbinder (siehe Abb. 7) endlos gemacht.

Die Antriebstrommel kann bei kleineren Becherwerken aus Stahl und ballig ohne Gummibelag sein, bei größeren Becherwerken rüsten wir sie generell mit einem zylindrischen, selbstzentrierenden Gummibelag aus (siehe Abb. 3). Die Umlenk bzw. Spanntrommel ist als Stabtrommel ausgebildet, so dass Fördergut nicht eingeklemmt werden kann (siehe Abb. 4).

Die Antriebe besitzen eine Rücklaufsperre. Bei der Kraftübertragung setzen wir eine Hydro- oder mechanische Kupplung ein.

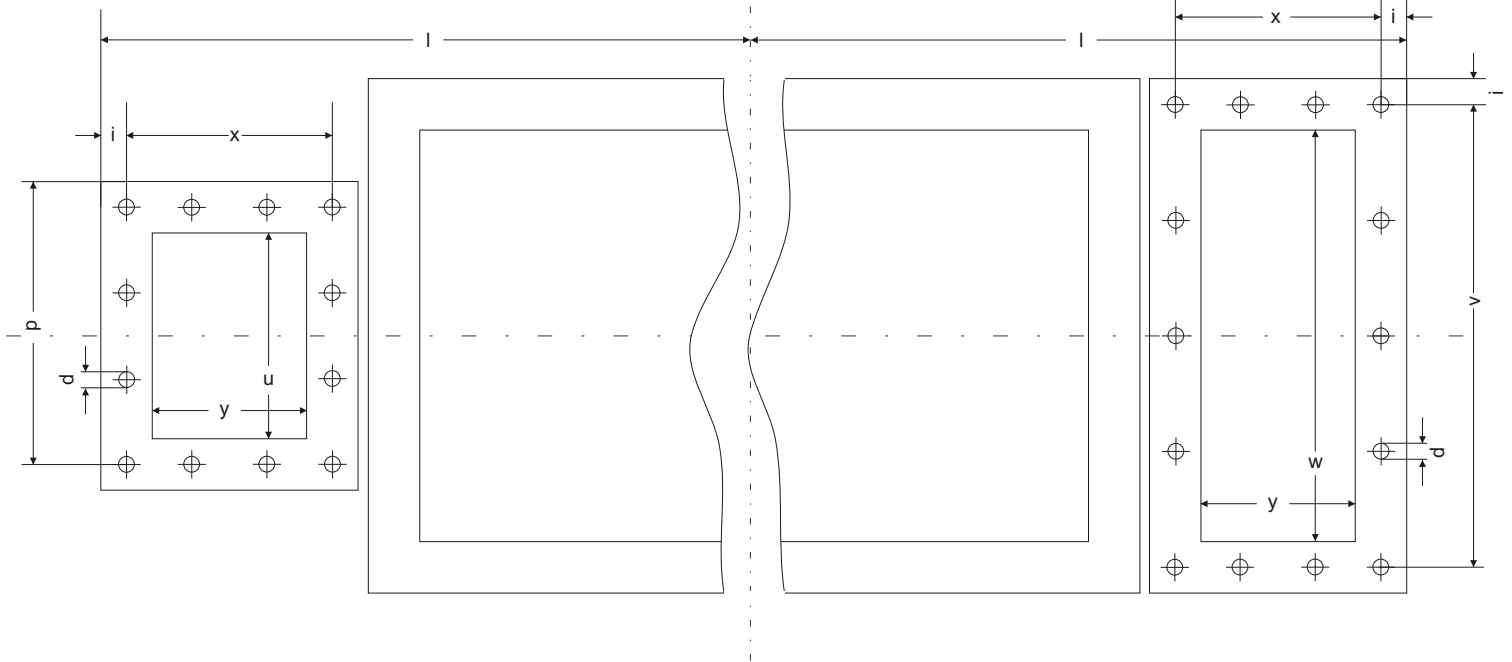
Zur automatischen Überwachung des einwandfreien Gurtlaufes sind bei größeren Becherwerken Schief Laufwächter angeordnet (siehe Abb. 5). Stillstandswächter, Füllstandsmelder und Drehzahlwächter dienen ebenfalls Kontrollzwecken, um eine lange Lebensdauer des Gurtes zu gewährleisten.

Für die Produktaufgabe und die Produktabgabe planen wir Ihnen die erforderlichen Anlagenteile incl. elektrischer Steuerung, Zusatzaggregate, Arbeitsbühnen, Stahlbau uvm.

Die genauen Auslegungsdaten bemessen wir an den Kundenanforderungen.

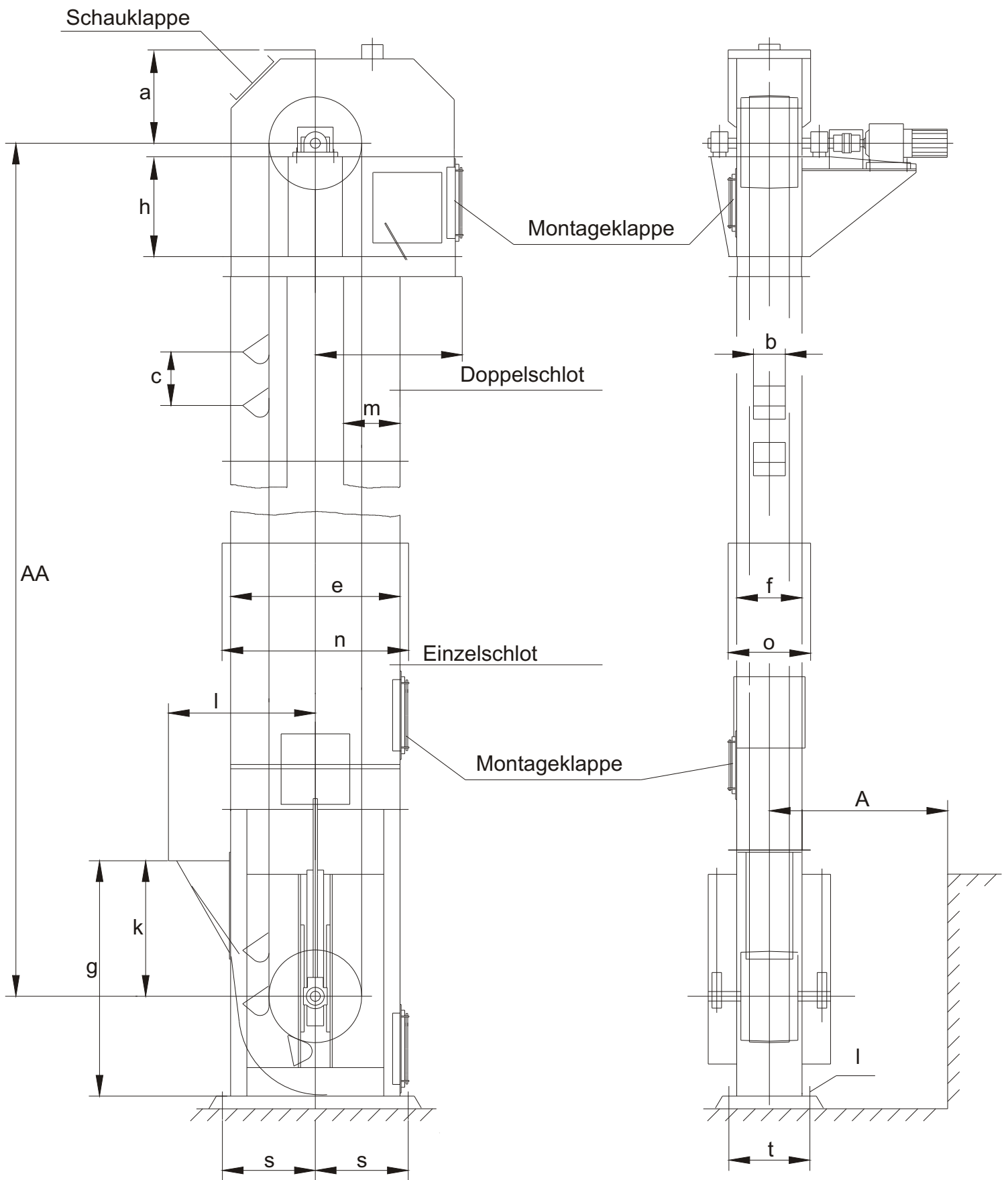
Einlaufflansch

Auslaufflansch



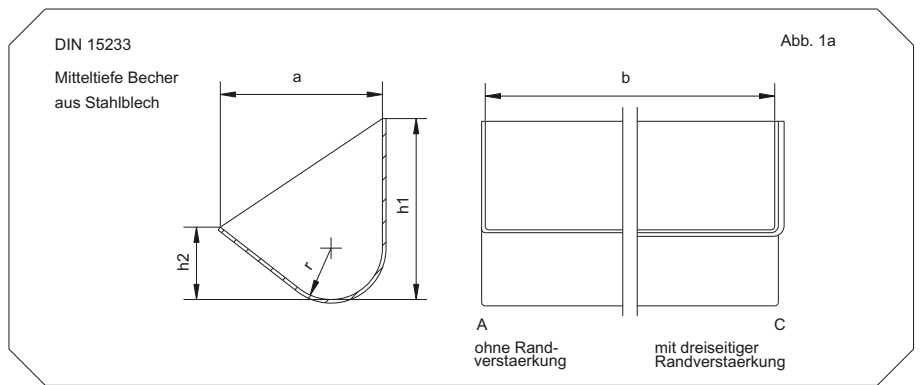
Die untenstehende Tabelle enthält für die einzelnen Becherwerksgrößen Angaben über Förderleistung, Kraftbedarf und Hauptabmessungen. Die Angaben über Förderleistung und Kraftbedarf sind nur Richtwerte. sie sind vom Fördergut abhängig. In gewissen Grenzen können auch der Becherabstand und die Fördergeschwindigkeit verändert werden. Der Förderleistung liegt ein Becherfüllungsgrad von ca. 80%, dem Kraftbedarf ein Schüttgewicht von 1t/m³ und ein Achsabstand von 30m zugrunde. Der angegebene Becherfüllungsgrad ist ein rechnerischer Hilfswert. Er sollte aus Gründen notwendiger Sicherheit für mögliche ungleichmäßige Becherwerksbeschickung, Schüttgewichtsschwankungen in geringen Grenzen, Streuverluste beim Auswurf u.ä. bei der Berechnung der Förderleistung eines Becherwerkes nicht überschritten werden. Genaue Angaben über Förderleistung und Kraftbedarf können wir Ihnen daher erst nach genauer Kenntnis des Fördergutes machen.

Becherbreite	b	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Becher DIN 15233	Förderleistung m ³ /h	8,5	13,5	21	33	49	76	121	169	268	382
	Kraftbed. F. 30 m A-A kW	1,5	2	2,5	4	5,5	8	13	18	30	42
Becher DIN 15234	Förderleistung m ³ /h	13,5	21	33	53	77	120	191	268	428	555
	Kraftbed. F. 30 m A-A kW	2	2,5	4	5,5	8	12	19	27	45	58
Fördergeschwindigkeit	m/s	1,05	1,05	1,15	1,15	1,2	1,32	1,49	1,49	1,66	1,66
Drehzahl	ca. U/min	40	40	35	35	32,4	31,6	31,6	28,4	25,4	25,4
Trommel Ø	D	500	500	630	630	710	800	900	1000	1250	1250
Trommellänge	L	250	315	400	490	610	720	850	1040	1240	1500
Gurtbreite	B	180	220	280	350	450	550	680	850	1050	1300
Becherabstand	c	335	335	375	375	425	475	530	600	670	750
Kopf und Fuß	h	630	630	750	750	850	1000	1120	1250	1500	1600
	l	900	900	1030	1125	1250	1410	1560	1730	2030	2130
	g	1120	1120	1250	1250	1400	1600	1800	2000	2450	2550
Schlote	k	450	450	450	450	520	630	720	750	900	1000
	e	1000	1000	1180	1250	1400	1600	1800	2000	2450	2550
	f	280	355	450	545	660	770	900	1100	1300	1600
	m	335	335	400	425	475	530	600	670	800	850
	n ~	1090	1090	1270	1360	1510	1730	1930	2170	2620	2720
	o ~	390	470	560	670	790	920	1050	1290	1500	1800
Fuß- Anker- Löcher	s	500	500	550	600	650	750	850	950	1150	1200
	t	330	405	501	608	725	844	975	1200	1396	1694
	d	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Ausbauabstand min.	r	800	850	1075	1150	1350	1500	1700	2000	2350	2750
Ein- und Auslaufflansch	l	900	900	1030	1125	1250	1410	1560	1730	2030	2130
	u	126	160	200	250	315	401	500	630	802	1000
	w	286	361	457	548	665	774	905	1110	1306	1604
	p	2x85	2x102	2x122	2x155	3x125	3x157	3x190	3x240	4x223	5x218
	v	3x110	3x135	3x167	4x152	5x145	4x211	5x195	5x240	6x233	7x242
	y	272	272	312	342	393	422	473	480	555	606
	x	2x158	2x158	2x178	3x134	3x151	3x164	3x181	3x190	3x215	3x232
	i	18	18	18	20	20	25	25	35	35	35
	d	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20

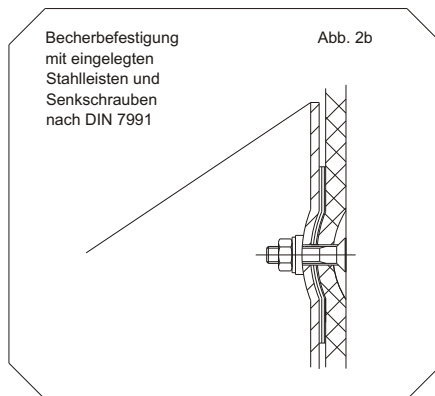
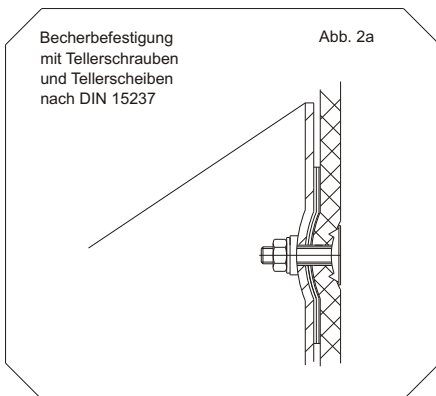
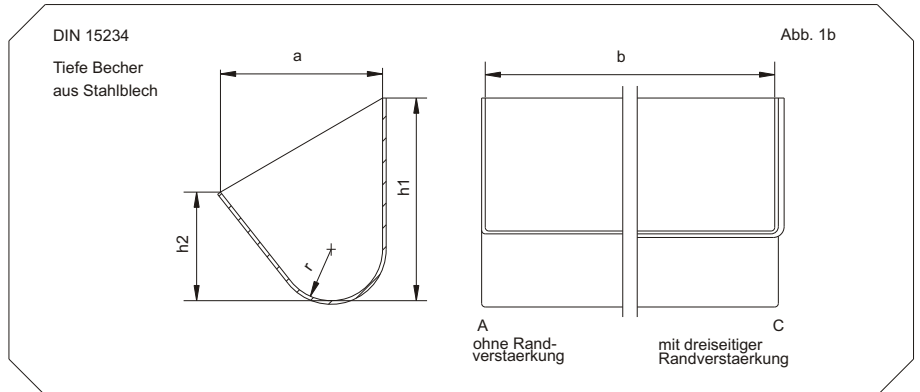


Für die Produktaufgabe sowie nach der Produktabgabe planen wir Ihnen die erforderlichen Anlagenteile inclusive der elektrischen Steuerung.

Breite					Becherinhalt
b	a	h 1	h 2	r	Liter ~
160	140	160	63	45	0,95
200	160	180	71	50	1,5
250	180	200	80	56	2,36
315	200	224	90	63	3,75
400	224	250	100	71	6
500	250	280	112	80	9,5
630	280	315	125	90	15
800	315	355	140	100	23,6
1000	355	400	160	112	37,5



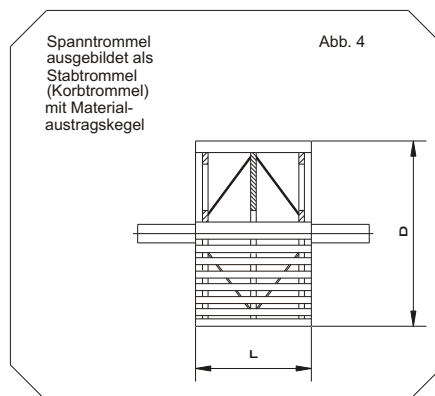
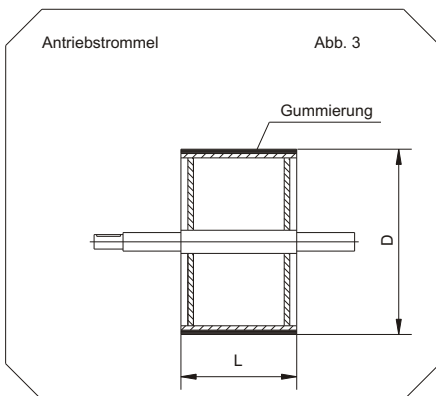
Breite					Becherinhalt
b	a	h 1	h 2	r	Liter ~
160	140	180	95	45	1,5
200	160	200	106	50	2,36
250	180	224	118	56	3,75
315	200	250	132	63	6
400	224	280	150	71	9,5
500	250	315	170	80	15
630	280	355	190	90	23,6
800	315	400	212	100	37,5
1000	355	450	236	112	60
1250	400	485	245	135	87



zu Abb. 3
Gummibelag für die Antriebstrommel

Die in den Gummibelag zur Trommelmitte geneigt eingeschnittenen Ringnuten deformieren sich durch den auflaufenden Gurt.

Die dabei entstehenden zur Mitte gerichteten Gegenkräfte sind bei mittigem Gurtlauf im Gleichgewicht. Bei einseitigem Gurtlauf entsteht ein Ungleichgewicht der Gegenkräfte, wodurch eine Zentrierung des Gurtes bewirkt wird.



Die **Becherform** sowie **Materialfestlegung** wird von uns abhängig vom Produkt vorgenommen.

Wir liefern **komplette Förderanlagen** für mechanischen und pneumatischen Transport incl. Dosierung und Verwiegung sowie elektrischer Schaltanlagen.

Füllstandsmelder und Drehzahlwächter dienen ebenfalls Kontrollzwecken, um eine lange Lebensdauer der Kette zu gewährleisten.

