



ORION
CORPORATION

Gelenksegment-Drucklager für den europäischen Markt



Orion-Lager für den europäischen Markt

Über die Orion Corporation

Die Orion Corporation ist eine führende Entwicklungs- und Herstellerfirma von hydrodynamischen Lagern für Maschinen mit Drehteilen. Die Produktpalette umfasst eine vollständige Produktlinie von Gelenksegment-Drucklagern, Kippsegment-Achslagern, ausgleichenden und nicht-ausgleichenden Kippsegment-Drucklagern sowie flachen Druckplatten und solchen mit konischer Phase für den europäischen Markt.

Die erfahrenen und fähigen Mitarbeiter unseres Konstruktionsbüros werden mit Ihnen zusammenarbeiten, um die richtige Lösung für Ihre Anwendung zu finden. Seit fast 50 Jahren entwerfen und bauen wir Lager für Turbinen, Turbolader, Kompressoren, Expansionsmaschinen, Schaltgetriebe, Elektromotoren, Generatoren, Pumpen, Diesellokomotiven und ähnliche Ausrüstungen zum Einsatz in der Industrie, in Versorgungsbetrieben und für die Schifffahrt.

Orions wichtigste Produktionsstätte, zusammen mit der Verwaltung, dem Verkauf und der Entwicklungsabteilung befindet sich in Grafton, Wisconsin, USA. Eine zweite Produktionsstätte befindet sich in Columbus, Nebraska, USA.

Qualitätszertifizierung

Die Qualitätssicherungssysteme wurden gemäß den ISO 9001:2000 Standards von Lloyd's Register Quality Assurance LTD zertifiziert. Dies schließt die folgenden Akkreditierungen ein: National Accreditation Council (Großbritannien), Dutch Council of Certification (Niederlande) und DAR Akkreditierung (Deutschland). Alle kritischen Vorgänge bei der Herstellung der Lager werden in unseren Fabriken

durchgeführt: Vom Schleuderguss über die spanabhebende Formgebung und den Zusammenbau bis zur Kontrolle.

Lager für den europäischen Markt

Orion Corporation, ein weltweit führender Hersteller von Kippsegment-Achs- und Drucklagern, bietet nun eine vollständige Produktpalette von Gelenksegment-Drucklagern für den europäischen Markt an. Die Abmessungen sind mit anderen Drucklagern für den europäischen Markt austauschbar und daher ideal geeignet für Nachrüstungen oder den Einsatz in neuen Anwendungen.

Beschreibung der Lager

Die Lager für den europäischen Markt verwenden das Sprühnebeldüsen-Schmiersystem von Orion. Diese Technologie verbessert den Ölfluss durch Zufuhr von Öl über Sprühnebeldüsen zwischen den Segmenten. Dadurch wird die Stärke des Ölfilms verbessert, während die Ölreibungsverluste und die Ölfilmtemperatur vermindert wird. Daraus folgen verbesserte Leistung und eine höhere Verlässlichkeit. Die für den europäischen Markt bestimmten Lager sind geeignet, sich in beide Richtungen zu drehen. Dadurch wird die Lagerhaltung vereinfacht.

Die Trägerringe sind in zwei Hälften geteilt. Damit wird die Montage in schwierigen Raumverhältnissen vereinfacht. Schmieröffnungen im Lagerring führen Öl zu den Sprühdüsen und damit zu den Lagersegmenten. Die Segmentkörper sind normalerweise aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt gefertigt, die Arbeitsfläche aus Weißmetall mit hohem Zinn-Gehalt. Für spezielle Anwendungen stehen andere Werkstoffe zur Auswahl.

Der Kugelzapfen von Orion erlaubt dem Segment, in die bestmöglich Lage für die optimale Filmerzeugung zu schwenken. Damit wird das normalerweise bei Lagern mit geraden Zapfen auftretende Problem der Kantenschmierung vermieden. Diese Konstruktion der Zapfen bewirkt auch eine gleichmäßigere Temperaturverteilung im Segment. Der Segmentzapfen rückwärts am Segment ist auf 48 bis 52 Rockwell C gehärtet, um eine Abflachung der sphärischen Oberfläche zu verhindern.

Der Gehäusering ist aus Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt mit einer Bruchfestigkeit von 480 MPa gefertigt. Ein den in europäischen Lagern üblichen Käfighaltern ähnliches Element hält die Segmente an Ort und Stelle.

Das gewünschte Lager spezifizieren

Auf den folgenden Seiten dieser Übersicht finden Sie Informationen, welche Ihnen helfen, das richtige, für den europäischen Markt geeignete 8- oder 11-Segment-Lager für Ihre Anwendung auszusuchen.

- Technische Daten der Lager
- Diagramme, welche den Kraftverlust, die Belastbarkeit und den Ölfluss zeigen
- Konstruktionszeichnungen der Lager

Falls Sie Fragen haben oder Unterstützung brauchen, wenden Sie sich bitte an Orion. Wir werden uns in Zusammenarbeit mit Ihnen bemühen, das für Ihre Anwendung

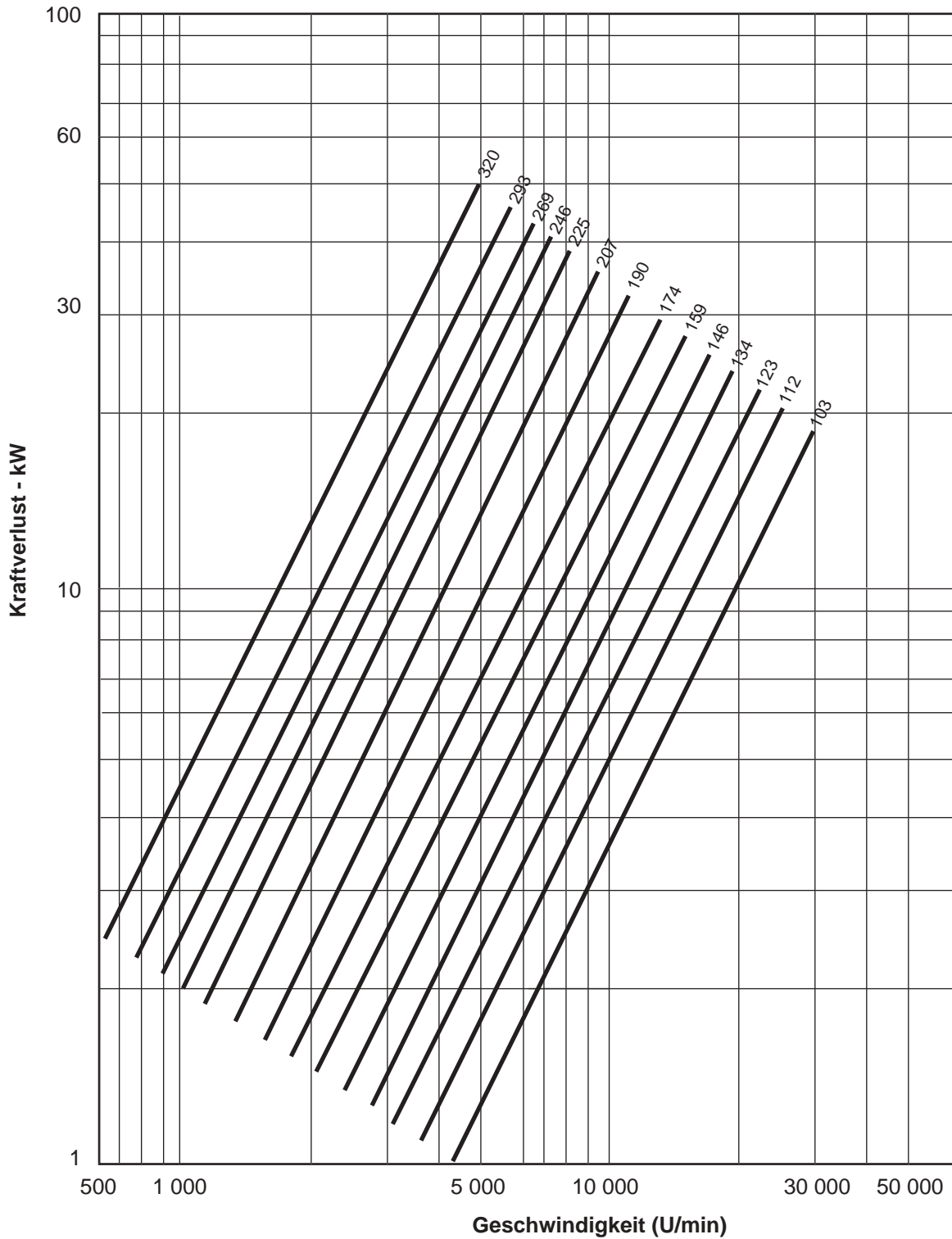
am besten geeignete Produkt zu spezifizieren, zu entwickeln und zu bauen.

Orion Corporation

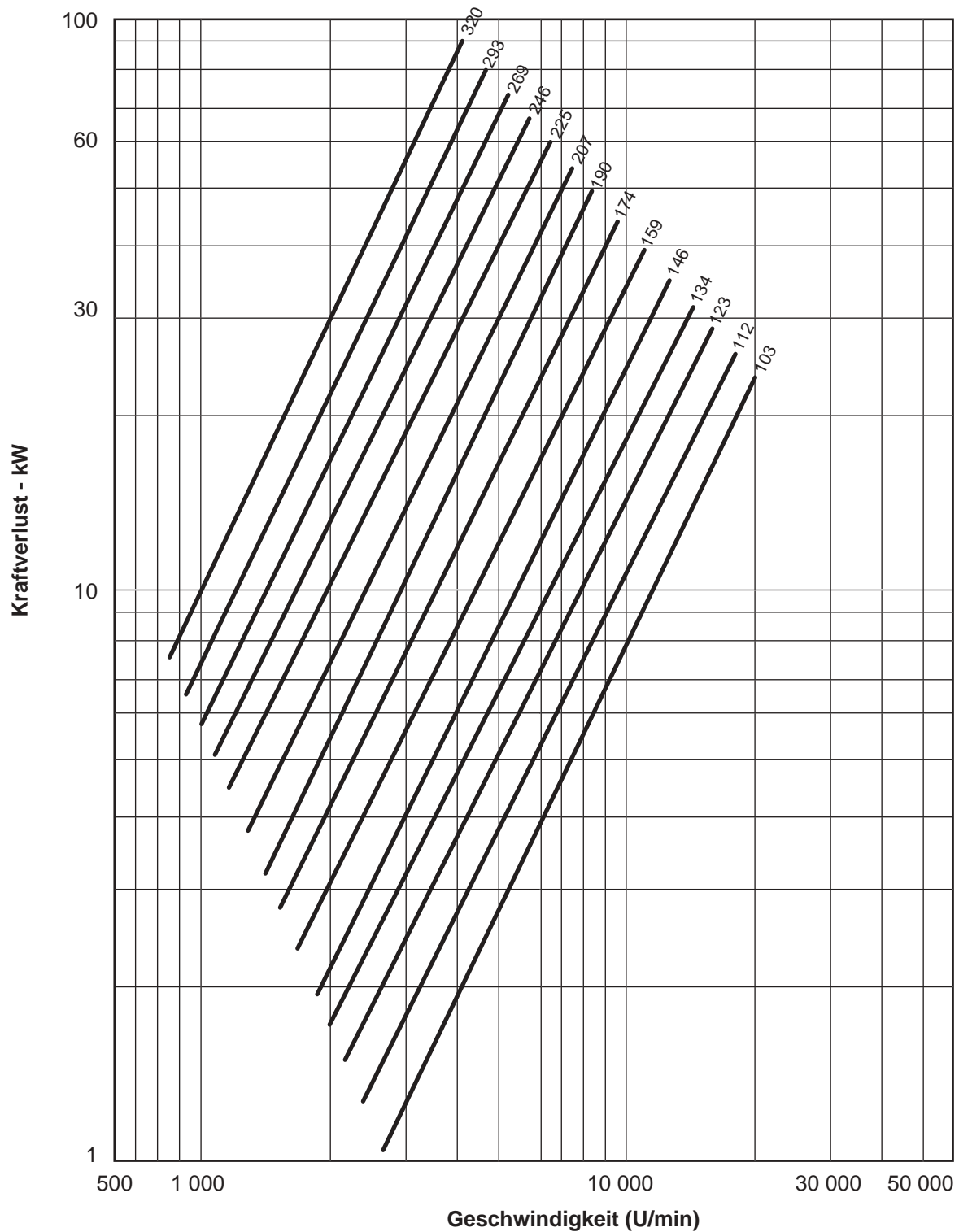
1111 Cedar Creek Rd.
Grafton, WI 53204 USA
Telefon: +1 262-377-2210
Fax: +1 262-377-0729
E-Mail: sales@orion-corp.com
www.orion-corp.com



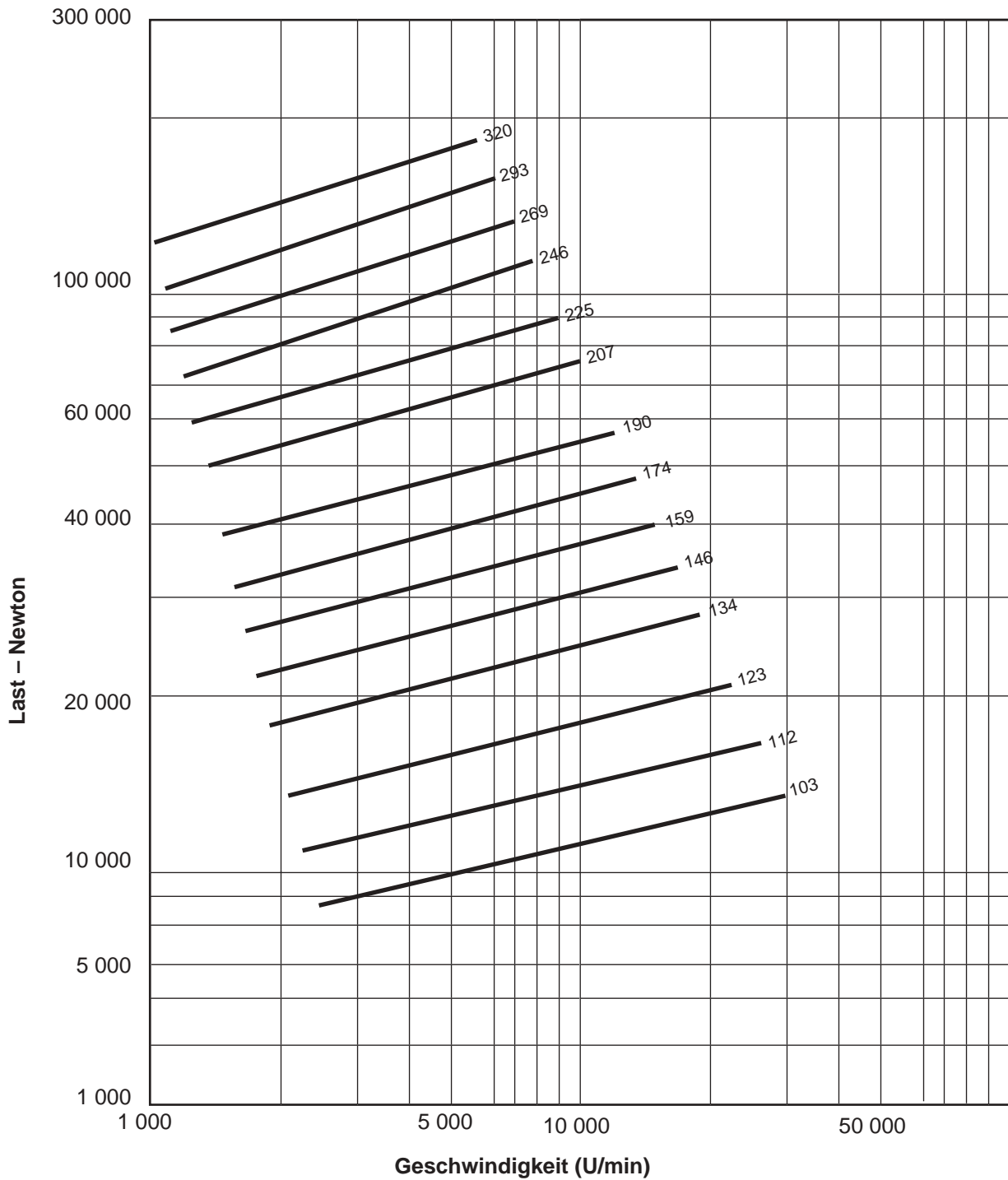
8 Segmente - Kraftverlust



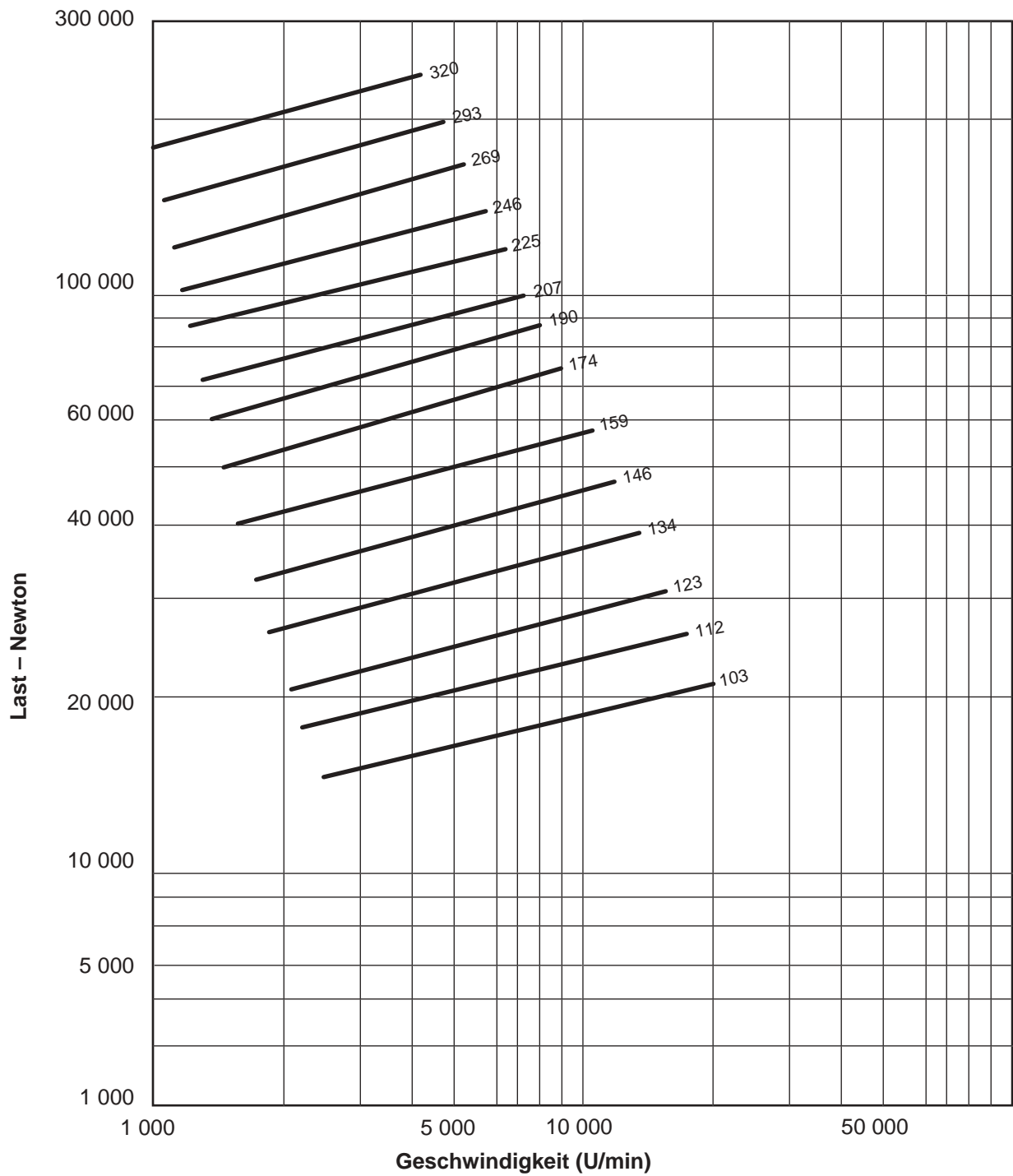
11 Segmente - Kraftverlust



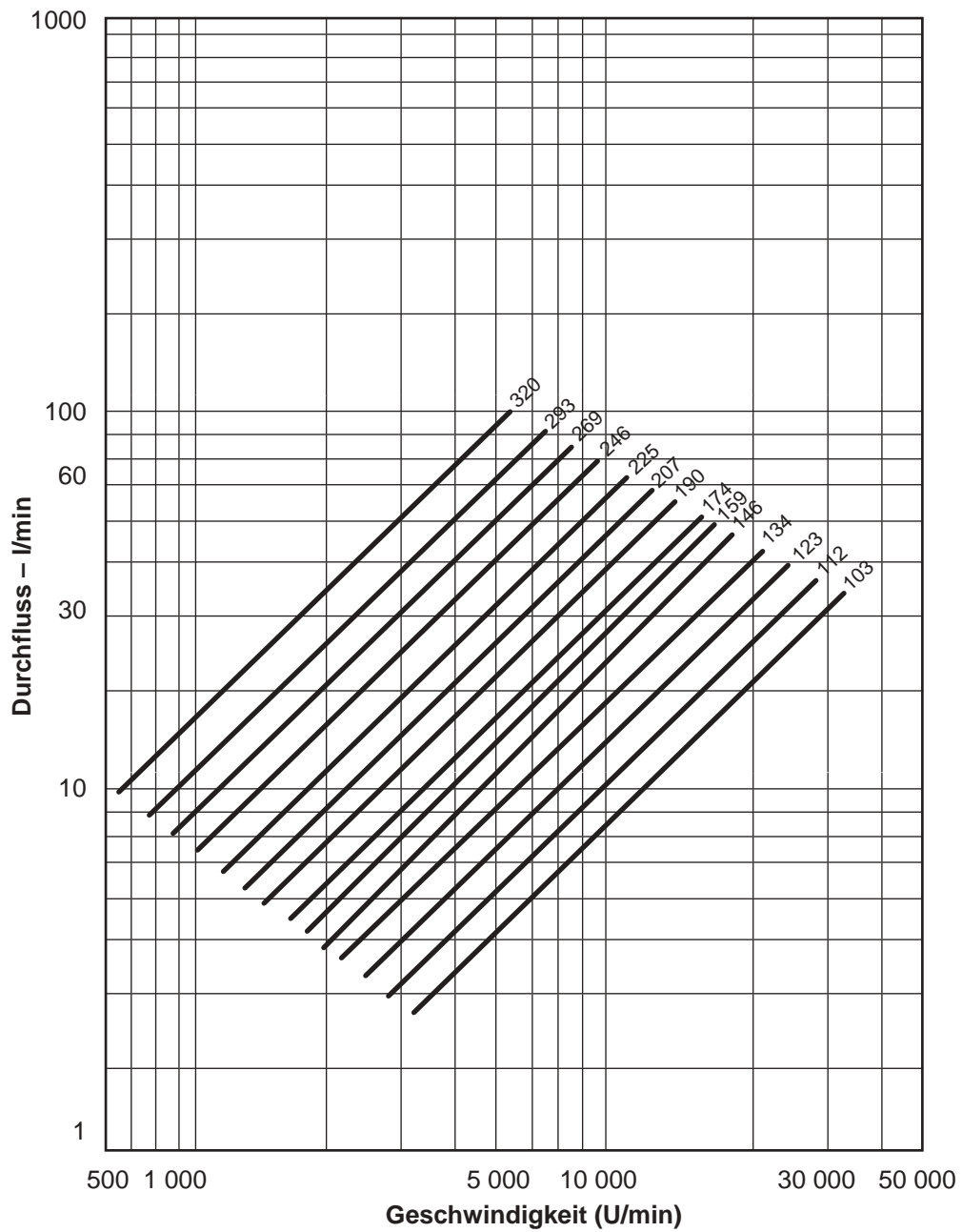
8 Segmente - Belastbarkeit



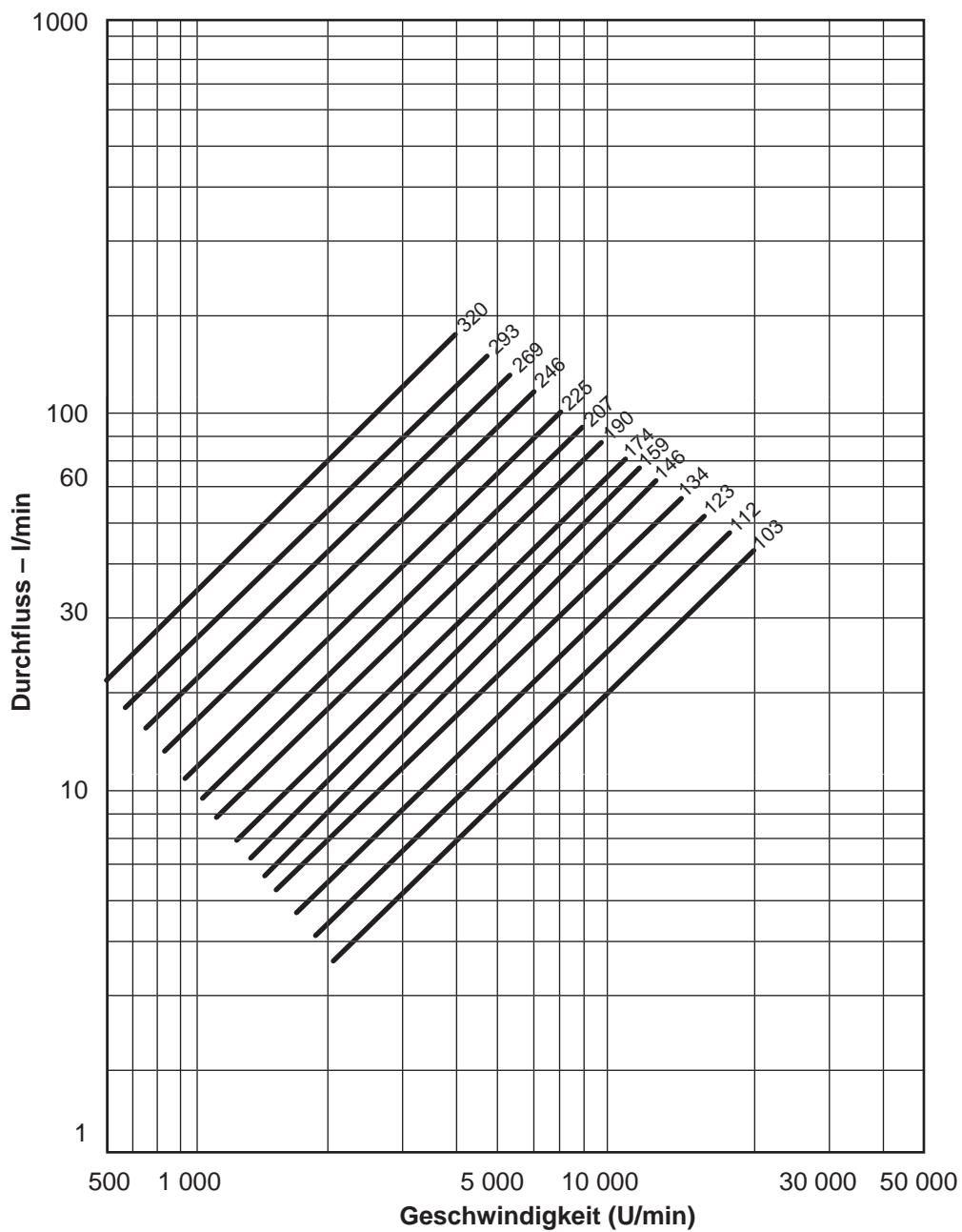
11 Segmente - Belastbarkeit



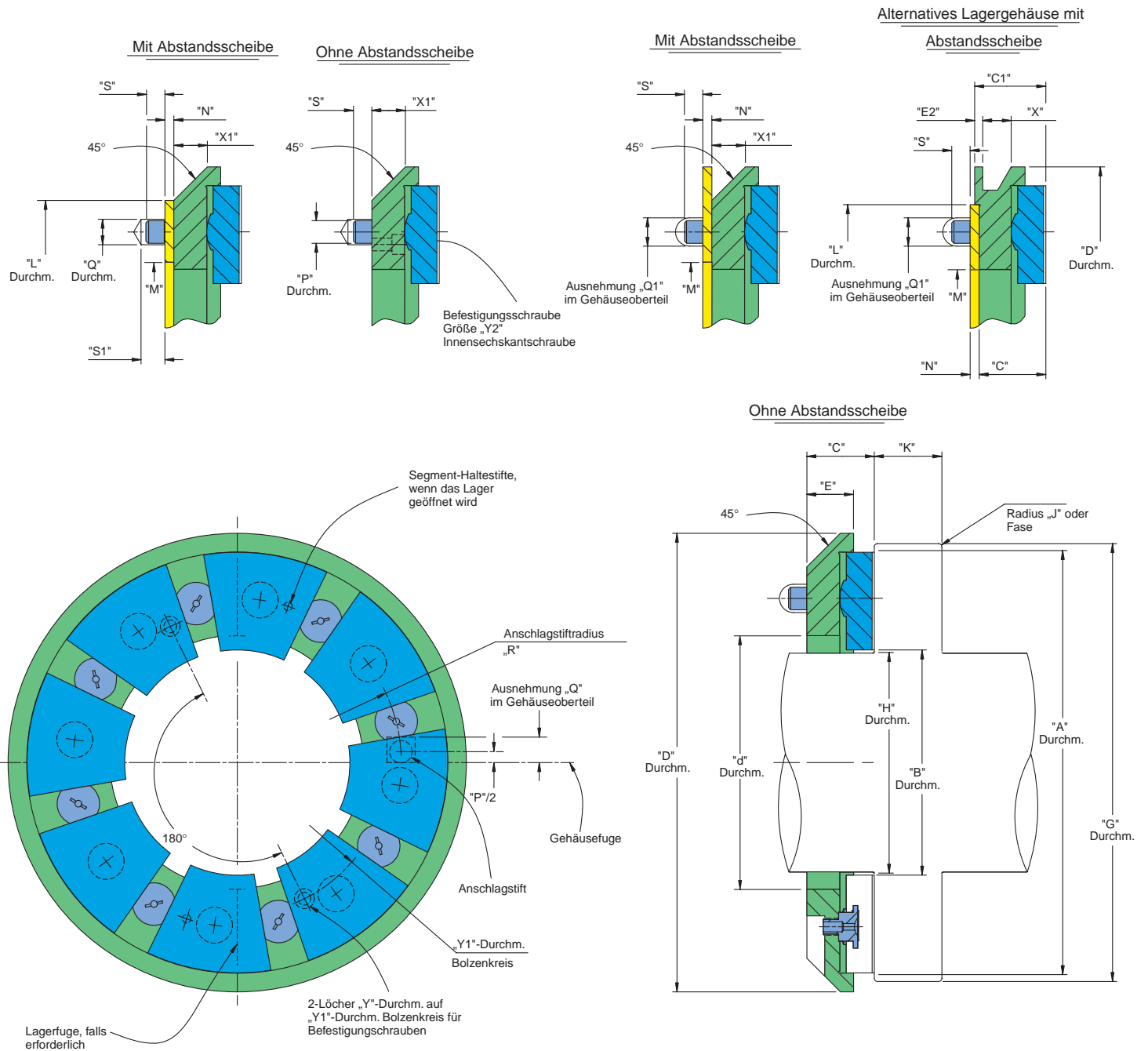
8 Segmente - Ölfluss



11 Segmente - Ölfluss



8 Segmente

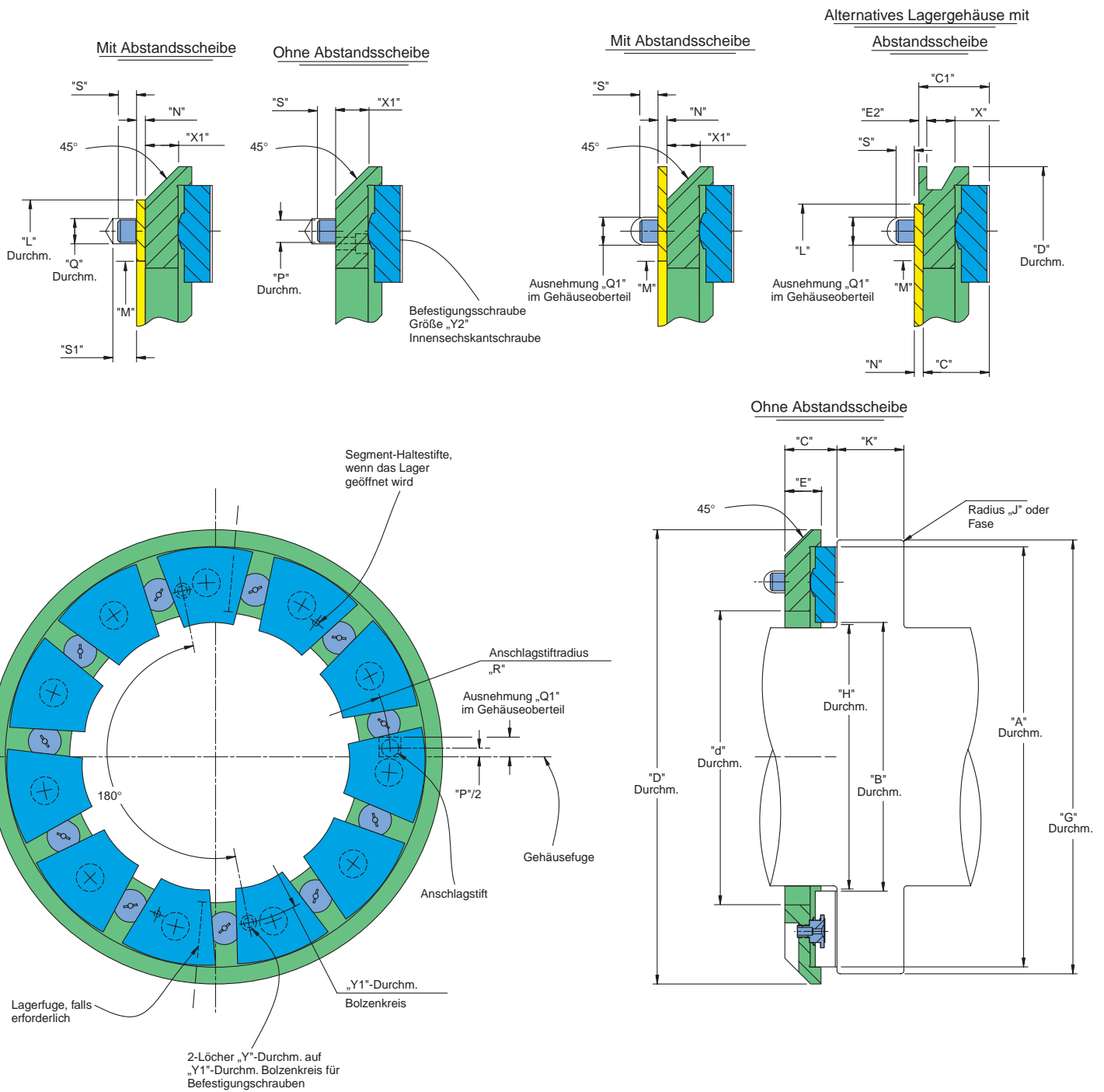


8 Segmente - Technische Daten

Größe	Drucksegment		Dicke		Äußerer Durchmesser D		Druckoberfläche mm ²	Durchm. d	Gesamtes Achs-spiel	E	E2	Ringgrößen			
	Äußerer Durchmesser A	Innerer Durchmesser B			Ring A.D.	Gehäuse Bohrung						G	H	J	K
			C	C1											
103	114	62	20.64	23.94	130.14 130.10	130.22 130.18	5,500	89.2	0.30	16	4.0	117	59	0.8	17
112	124	66.5	22.23	25.53	139.66 139.22	139.74 139.70	6,500	96.5	0.30	17	4.0	127	64	0.8	19
123	137	73	23.81	27.11	152.36 152.32	152.44 152.40	7,750	106	0.30	17	4.0	140	70	0.8	21
134	149	79.5	25.40	28.70	168.24 168.20	168.32 168.28	9,250	116	0.35	19	4.0	152	76	0.8	22
146	162	87.5	26.99	30.29	180.91 180.86	181.01 180.98	11,000	126	0.35	20	4.0	165	84	0.8	25
159	176	93.5	28.58	31.88	196.80 196.75	196.90 196.85	13,100	137	0.35	21	4.0	179	92	0.8	27
174	192	103	31.75	35.05	215.85 215.80	215.95 215.90	15,500	150	0.40	22	4.0	195	100	0.8	30
190	210	113	34.92	39.82	234.90 234.85	235.00 234.95	18,600	163	0.40	25	4.0	213	110	0.8	32
207	229	122	38.10	43.00	253.94 253.89	254.05 254.00	22,100	178	0.40	27	4.0	232	119	0.8	35
225	251	135	41.28	46.18	279.34 279.29	279.45 279.40	26,300	196	0.50	30	4.0	254	132	0.8	38
246	273	146	44.45	49.35	301.57 301.52	301.68 301.63	31,300	213	0.50	32	4.0	276	141	0.8	43
269	297	159	47.63	52.53	323.79 323.73	323.91 323.85	37,300	232	0.50	33	4.0	300	156	0.8	48
293	324	175	50.80	58.80	355.64 355.48	355.66 355.60	44,300	253	0.50	35	6.0	327	170	0.8	51
320	354	191	57.15	65.15	384.12 384.06	384.24 384.18	52,900	276	0.60	40	6.0	357	187	0.8	56

Größe	Abstandsscheibe			Anschlagbolzen						X	Nut X1	Befestigungsschrauben		
	L	M	N	P	Q	Q1	R	S	S1			Lochdurchm. Y	Y1	Schrauben-größe Y2
103	105	73	4.8	6.4	7.5	10	44.5	7	7.8	10.0	11	4.5	81.0	M4
112	113	81	4.8	6.4	7.5	10	48.4	7	7.8	11.0	11	4.5	89.7	M4
123	125	87	4.8	6.4	7.5	10	53.2	7	7.8	11.0	12	4.5	99.2	M4
134	135	97	4.8	7.9	9.0	10	57.9	8	8.8	13.0	14	6.6	108.0	M6
146	149	105	4.8	7.9	9.0	10	63.5	8	8.8	14.0	15	6.6	119.1	M6
159	162	117	4.8	7.9	9.0	10	69.9	8	8.8	15.0	16	6.6	127.0	M6
174	178	127	4.8	9.5	11.0	12	76.2	8	8.8	17.0	17	9.0	138.9	M8
190	191	140	6.4	9.5	11.0	12	82.6	8	8.8	21.0	20	9.0	152.4	M8
207	206	149	6.4	11.1	13.0	14	88.9	8	8.8	23.0	22	9.0	165.1	M8
225	229	165	6.4	12.7	14.0	16	98.4	10	10.8	26.0	25	9.0	180.2	M8
246	244	181	6.4	12.7	14.0	16	106.4	10	10.8	28.0	27	9.0	195.3	M8
269	270	194	6.4	15.9	18.0	20	115.9	13	13.8	29.0	28	9.0	214.3	M8
293	292	216	9.5	15.9	18.0	20	127.0	13	13.8	31.0	30	11.0	231.8	M10
320	321	232	9.5	19.1	21.0	22	138.1	13	13.8	36.0	35	11.0	254.0	M10

11 Segmente



11 Segmente - Technische Daten

Größe	Drucksegment		Dicke		Äußerer Durchmesser D		Druck- oberfläche mm ²	Durchm. d	Gesamtes Achss- spiel	E	E2	Ringgrößen			
	Äußerer Durchmesser A	Inner Durchmesser B			Ring Ä.D.	Gehäuse Bohrung						G	H	J	K
			C	C1											
1103	148	95.6	22.23	25.53	168.24 168.20	168.32 168.28	7,550	123	0.30	17	4.0	151	92	0.8	17
1112	162	105	23.81	27.11	180.93 180.88	181.03 180.98	8,950	135	0.30	19	4.0	165	102	0.8	19
1123	175	113	25.40	28.70	196.80 196.75	196.90 196.85	10,600	145	0.30	19	4.0	178	110	0.8	21
1134	191	122	26.99	30.29	212.68 212.63	212.78 212.73	12,700	158	0.35	21	4.0	194	119	0.8	22
1146	210	135	28.58	33.48	234.90 234.85	235.00 234.95	15,100	174	0.35	21	4.0	213	132	0.8	25
1159	229	148	30.16	35.06	253.94 253.89	254.05 254.00	17,900	191	0.35	22	4.0	232	144	0.8	27
1174	249	160	31.75	36.65	279.34 279.29	279.45 279.40	21,300	208	0.40	22	4.0	252	157	0.8	30
1190	271	175	34.93	39.83	301.57 301.52	301.68 301.63	25,500	226	0.40	25	4.0	275	171	0.8	32
1207	295	191	38.10	43.00	323.79 323.73	323.91 323.85	30,400	246	0.40	27	4.0	298	187	0.8	35
1225	324	210	41.28	49.28	355.54 355.48	355.66 355.60	36,100	270	0.50	29	4.0	327	206	0.8	38
1246	352	227	44.45	52.45	384.12 384.06	384.24 384.18	43,000	292	0.50	32	4.0	356	224	0.8	43
1269	384	248	47.63	55.63	415.88 415.80	415.99 415.93	51,400	320	0.50	33	4.0	391	241	1.5	48
1293	419	270	50.80	58.80	453.96 453.90	454.09 454.03	60,900	349	0.50	35	6.0	425	264	1.5	51
1320	457	295	57.15	65.15	495.23 495.17	495.36 495.30	72,900	381	0.60	40	6.0	464	289	1.5	56

Größe	Abstandsscheibe			Anschlagbolzen						X	Nut X1	Befestigungsschrauben		
	L	M	N	P	Q	Q1	R	S	S1			Lochdurchm. Y	Y1	Schrauben- größe Y2
1103	138	106	4.8	6.4	7.5	10	61.0	7	7.8	11.0	12	3.4	116.7	M3
1112	154	116	4.8	6.4	7.5	10	67.0	7	7.8	13.0	14	4.5	127.8	M4
1123	164	125	4.8	7.9	9.0	10	72.0	8	8.8	13.0	14	4.5	138.1	M4
1134	178	140	4.8	7.9	9.0	10	79.0	8	8.8	15.0	15	6.6	150.8	M6
1146	197	152	6.4	9.5	11.0	12	87.0	8	8.8	17.0	15	6.6	165.9	M6
1159	216	165	6.4	9.5	11.0	12	95.0	8	8.8	18.0	17	6.6	181.0	M6
1174	235	184	6.4	9.5	11.0	12	105.0	8	8.8	18.0	17	6.6	196.1	M6
1190	254	197	6.4	11.1	13.0	14	113.0	8	8.8	21.0	20	9.0	213.5	M8
1207	276	213	6.4	12.7	14.0	16	122.0	10	10.8	23.0	22	9.0	233.4	M8
1225	308	232	9.5	15.9	18.0	20	135.0	13	13.8	28.0	23	9.0	254.0	M8
1246	330	254	9.5	15.9	18.0	20	146.0	13	13.8	31.0	27	9.0	276.2	M8
1269	359	283	9.5	15.9	18.0	20	160.0	13	13.8	32.0	28	11.0	301.6	M10
1293	394	305	9.5	19.1	21.0	22	175.0	13	13.8	31.0	30	11.0	327.0	M10
1320	425	337	9.5	19.1	21.0	22	191.0	13	13.8	36.0	35	11.0	358.0	M10