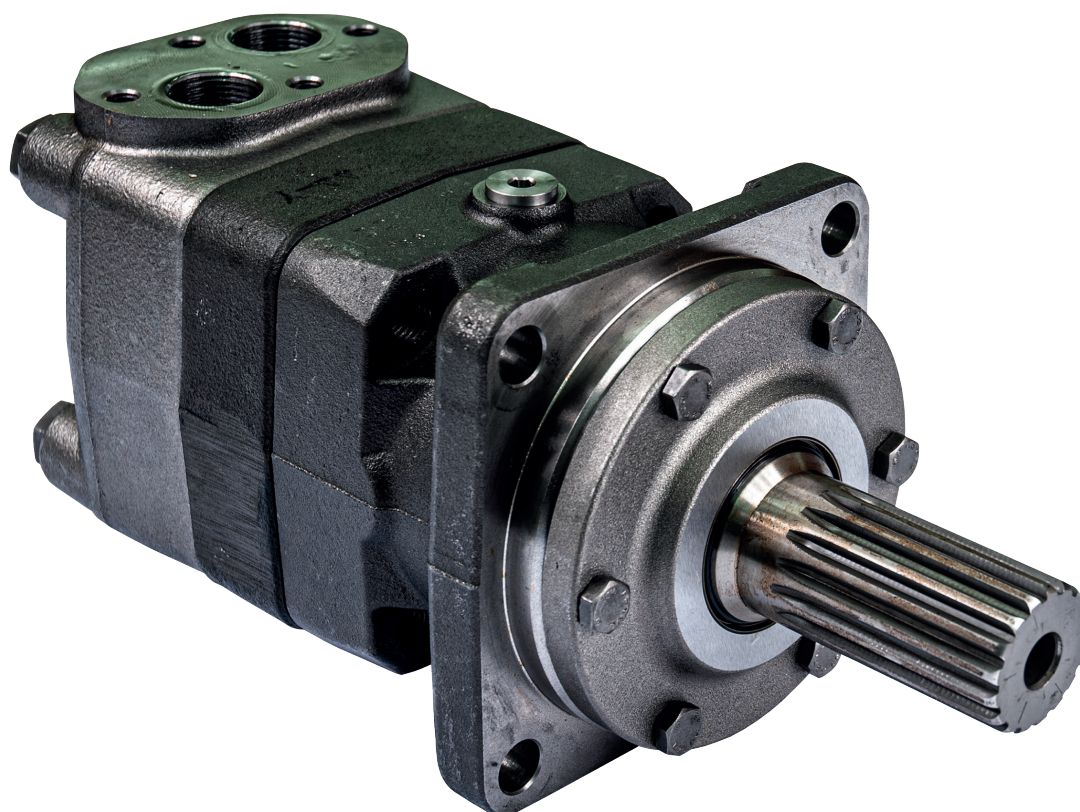


Orbitalmotor OMT 315

Moteur orbital OMT 315



Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

AUSFÜHRUNGEN

Montageflansch	Welle	Anschlussgewinde für A,B	Europäische Ausführung	US-Ausführung	Leckölanschluss	Integrierte Rückschlagventile	Niederdruck-Bremslüftung	Hochdruck-Bremslüftung	Motortyp-Bezeichnung
Standardflansch	Zyl. 40 mm	G ¾	○		Ja	Ja			OMT
	Zyl. 1,5 in	1/16-12UN		○	Ja	Ja			OMT
	Vielkeilprofil 1,5 in	G ¾	○		Ja	Ja			OMT
		1/16-12UN		○	Ja	Ja			OMT
	Keglig 45 mm	G ¾	○		Ja	Ja			OMT
	Keglig 1,75 in	1/16-12UN		○	Ja	Ja			OMT
	PTO-Welle	G ¾	○		Ja	Ja			OMT
Wheel	Zyl. 40 mm	G ¾	○		Ja	Ja			OMTW
	Keglig 45 mm	G ¾	○		Ja	Ja			OMTW
	Keglig 1,75 in	1/16-12UN		○	Ja	Ja			OMTW
Bremsmotor m. Radflansch	Radbolzenflansch	G ¾	○		Ja	Nein	○		OMT FX
	Gewindlochflansch	G ¾	○		Ja	Nein	○		OMT FX
Bremsmotor Standard	Zyl. 40 mm	G ¾	○		Ja	Nein	○		OMT FL
	Vielkeilprofil 1,5 in	G ¾	○		Ja	Nein	○		OMT FL
	Zyl. 40 mm	G ¾	○		Ja	Nein		○	OMT FH
	Vielkeilprofil 1,5 in	G ¾	○		Ja	Nein		○	OMT FH
Short		G ¾	○		Ja	Ja			OMTS

Funktionsdiagramm siehe Seite: →

Sonderausführung (wahlweise):

- Drehzahlgeber
- Tachoanschluss
- Viton-Wellendichtung
- Ultra-Shortausführung OMTU
- Schwarzlackierung (2-Komponentenlack)

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

BESTELLNUMMER

Vor- zeichen	Baugröße (cm³)						Techn. Daten: Seite	Wellen- belastung: Seite	Ab- messungen: Seite
	160	200	250	315	400	500			
151B	3000	3001	3002	3003	3004	3005	36	40	49
151B	2050	2051	2052	2053	2054	2055	36	40	50
151B	3006	3007	3008	3009	3010	3011	36	40	49
151B	2056	2057	2058	2059	2060	2061	36	40	50
151B	3012	3013	3014	3015	3016	3017	36	40	49
151B	2062	2063	2064	2065	2066	2067	36	40	50
151B	3018	3019	3020	3021	3022	3023	36	40	49
151B	3024	3025	3026	3027	3028	3029	36	40	51
151B	3030	3031	3032	3033	3034	3035	36	40	51
151B	2080	2081	2082	2083	2084	2085	36	40	52
151B	3207	3208	3209	3210	3211	3212	36	41	53
151B	3200	3201	3202	3203	3204	3205	36	41	53
151B	4000	4001	4002	4003	4004	4005	36	41	54
151B	4007	4008	4009	4010	4011	4012	36	41	54
151B	4021	4022	4023	4024	4025	4026	36	41	54
151B	4028	4029	4030	4031	4032	4033	36	41	54
151B	3036	3037	3038	3039	3040	3041	36	—	55
	42	42	43	43	44	44			

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

Type		OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	OMT OMTW OMTS OMT FX OMT FL OMT FH	
Motorengröße		160	200	250	315	400	500	
Geometrische Verdrängung	cm ³	161,1	201,4	251,8	326,3	410,9	523,6	
Max. Drehzahl	min ⁻¹	Kont.	625	625	500	380	305	240
		int. ¹⁾	780	750	600	460	365	285
Max. Drehmoment	Nm	Kont.	470	590	730	950	1 080	1 220
		int. ¹⁾	560	710	880	1 140	1 260	1 370
Max. Leistung	kW	Kont.	26,5	33,5	33,5	33,5	30,0	26,5
		int. ¹⁾	32,0	40,0	40,0	40,0	35,0	30,0
Max. Druckabfall	bar	Kont.	200	200	200	200	180	160
		int. ¹⁾	240	240	240	240	210	180
		Spitze ²⁾	280	280	280	280	240	210
Max. Ölfluss	l/min	Kont.	100	125	125	125	125	125
		int. ¹⁾	125	150	150	150	150	150
Max. Anlaufdruck bei unbelasteter Welle	bar	10	10	10	10	10	10	
Min. Anlaufmoment	bei Max. Druck- abfall Nm	340	430	530	740	840	950	
	bei Max. Druck- abfall int. ¹⁾ Nm	410	520	630	890	970	1 060	

¹⁾ Intermittierender Betrieb: die zulässigen Werte dürfen max. 10 % jeder Minute erreicht werden.

²⁾ Spitzenbelastung: die zulässigen Werte dürfen max. 1 % jeder Minute erreicht werden.

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

TECHNISCHE DATEN FÜR OMT, OMTW, OMTS, OMT FX, OMT FL UND OMT FH (Fortsetzung)

Typ			Max. Eingangsdruck	Max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung
OMT, OMTW,	bar	Kont.	210	140
OMTS, OMT FX,	bar	int. ¹⁾	250	175
OMT FL, OMT FH,	bar	Spitze ²⁾	300	210

¹⁾ Intermittierender Betrieb: die zulässigen Werte dürfen max. 10 % jeder Minute erreicht werden.

²⁾ Spitzenbelastung: die zulässigen Werte dürfen max. 1 % jeder Minute erreicht werden.

Bremsmotoren

Typ	Max. Druck in Leckölleitung ³⁾	Haltemoment ⁴⁾	Bremsluftdruck ³⁾	Max. zulässiger Bremsluftdruck ³⁾
OMT FX, OMT FL	5 bar	1 200 Nm	12 bar	30 bar
OMT FH	5 bar	1 200 Nm	30 bar	280 bar

³⁾ Bremsmotoren müssen immer eine Leckölleitung haben. Der Bremsluftdruck ist die Differenz zwischen dem Druck in der Bremsluftleitung und dem Druck in der Leckölleitung.

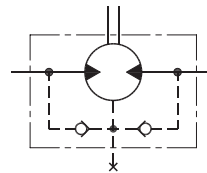
⁴⁾ Bei Bedarf von Bremsmotoren mit Haltemomenten, die höher als die angegebenen sind, wenden Sie sich bitte an die Vertriebsorganisation der Fa. Sauer-Danfoss.

Für eine max. zulässige Kombination von Durchfluss und Druck siehe Funktionsdiagramm des jeweiligen Motors.

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

MAXIMAL ZULÄSSIGER DRUCK AN DER WELLENDICHTUNG

**OMT mit Rückschlagventilen
und ohne Nutzung des
Leckölanschlusses:**
Der Druck am Wellendichtring
übersteigt niemals den Druck in
der Rücklaufleitung

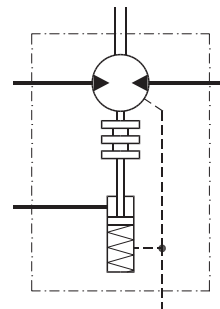


P003 033

OMT mit Rückschlagventilen und mit Leckölanschluss:

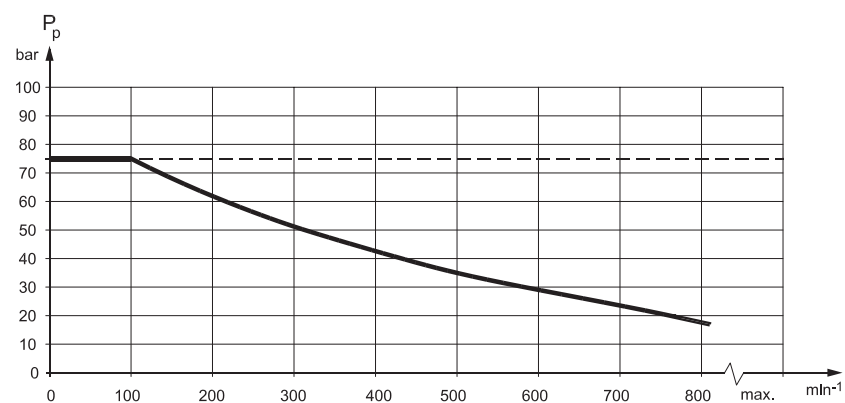
Der Druck am Wellendichtring
entspricht dem Druck in der
Leckölleitung.

OMTFX, OMTFL und OMTFH
müssen immer mit Leckölleitung
ausgerüstet werden.
Der maximal zulässige Druck in
der Leckölleitung beträgt 5 bar.



P003 067

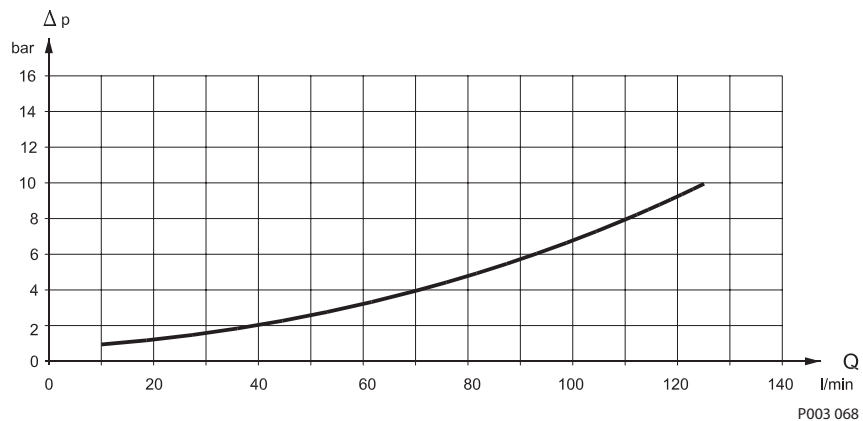
Maximal zulässiger Rücklaufdruck ohne Leckölleitung oder maximal zulässiger Druck in der Leckölleitung



--- Intermittierender Betrieb: die zulässigen Werte dürfen für maximal 10 % einer jeden Minute auftreten.
— Dauerbetrieb

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

DRUCKABFALL IM MOTOR



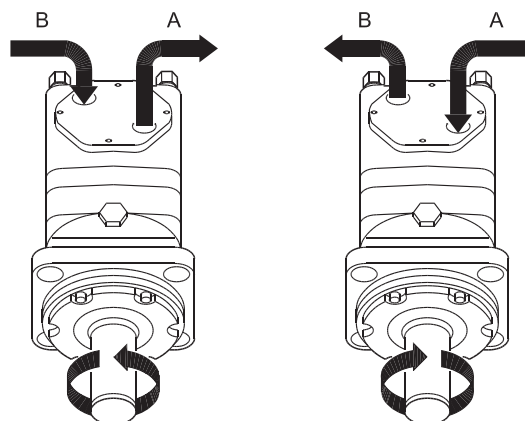
Die Kennlinie gilt bei unbelasteter Motorwelle und bei einer Ölviskosität von 35 mm²/s

ÖLFLUSS IN DER LECKÖLLEITUNG

Die Tabellenwerte stellen maximale Werte dar, gemessen bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar.

Druckabfall bar	Viskosität mm ² /s	Öldurchfluss in der Leckölleitung l/min
140	20	2,5
	35	1,5
210	20	5,0
	35	3,0

DREHRICHTUNG DER ABTRIEBSWELLE



P003 069

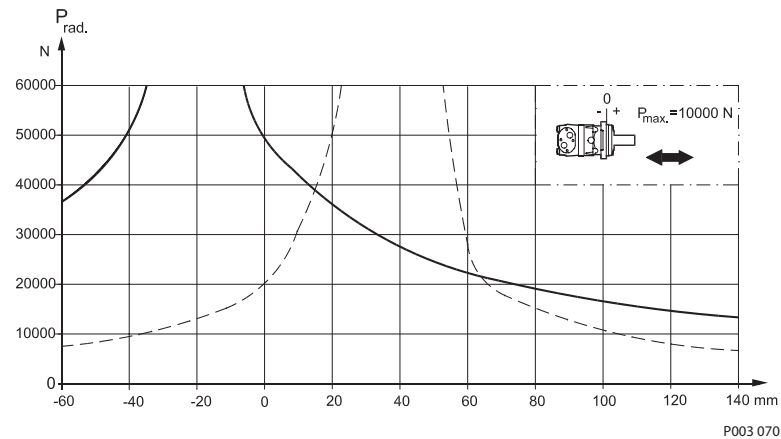
Diese Zuordnung von Öldurchflussrichtung zu Wellendrehrichtung gilt sinngemäß auch für die OMTS-Typen.

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

**ZULÄSSIGE
WELLENBELASTUNG
FÜROMT**

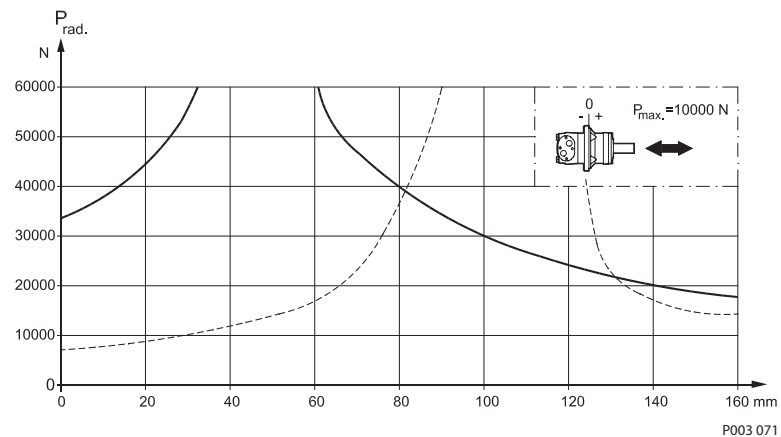
Anbau lansch
Standard

Welle
Alle Wellentypen



Anbauflansch
Wheel

Welle
Alle Wellentypen



Die Abtriebswelle läuft in Kegelrollenlagern, die hohe Axial- und Radialkräfte aufnehmen können. Die für die Lagerlebensdauer zulässige radiale Belastung an der Welle wird für eine Axiallast von 0 N dargestellt als Funktion des Abstands vom Lastangriffspunkt zum Anbauflansch.

Diese Kurve (Vollinie) basiert auf einer B 10-Lagerlebensdauer für 2 000 Betriebsstunden oder 12 Mio Wellenumdrehungen bei 100 min^{-1} , wenn Hydrauliköl mit ausreichendem Gehalt an Verschleisschutzadditiven verwendet wird.

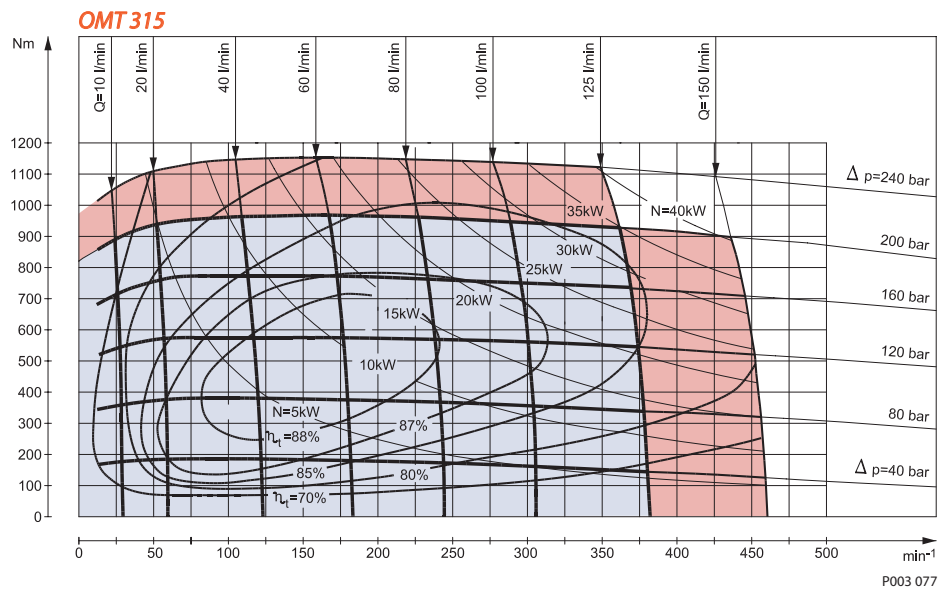
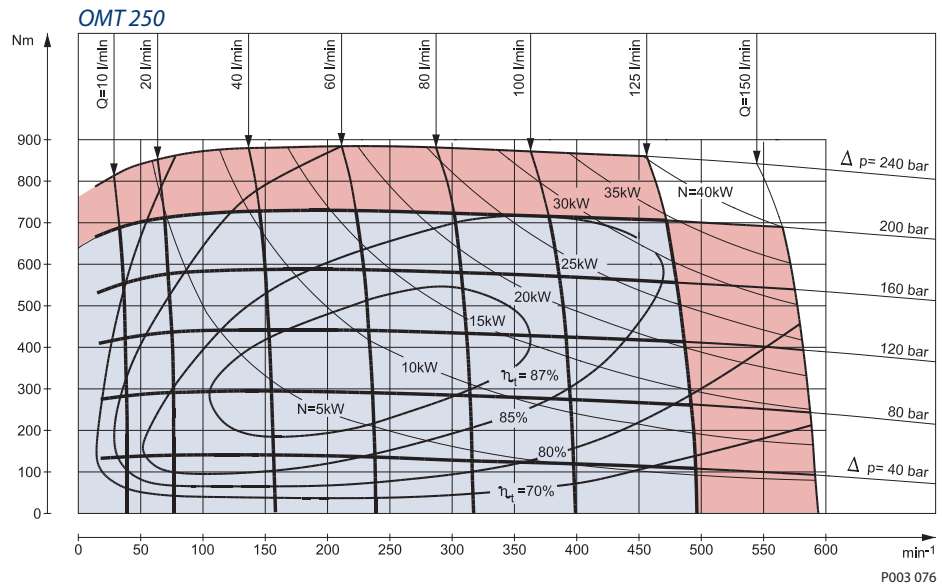
Bei einer B 10-Lebensdauer für nur 3 Mio Wellenumdrehungen bei 100 min^{-1} oder 500 Betriebsstunden erhöhen sich diese zulässigen radialen Lagerbelastungen z. B. um 52 %, werden aber dann unter Umständen durch die Wellendauerfestigkeit begrenzt.

Die gestrichelte Kurve zeigt demzufolge diejenigen maximal zulässigen Radiallasten, deren Überschreitung zu einem Bruchrisiko der Welle führt.

Zur Berechnung einer bestimmten B 10-Lagerlebensdauer siehe auch den Abschnitt „Lagerbelastbarkeit“ in der *Technischen Information „Generelles über Orbitmotoren“*, DKMH.PK. 1 00.G2.03; **520L0478**.

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

FUNKTIONSDIAGRAMME (Fortsetzung)



Hinweise zum Gebrauch der Funktionsdiagramme siehe *Technische Information* „Generelles über Orbit-Motoren“ DKMH.PK.100.G2.03; **520L0478**.

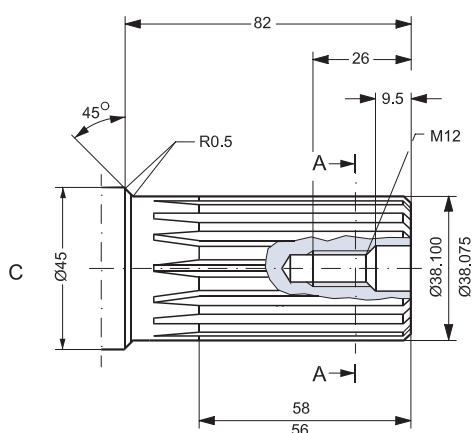
- Bereich des Dauerbetriebes
- Bereich des intermittierenden Betriebes (maximal 10 % Betrieb je Minute)

Anmerkung: Ein gleichzeitiges Auftreten von intermittierenden Druck-bzw. Momentwerten und intermittierenden Drehzahlen muss vermieden werden.

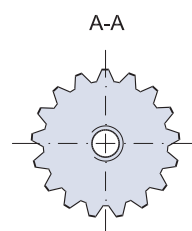
Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

WELLENAUSFÜHRUNGEN (Fortsetzung)

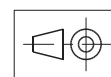
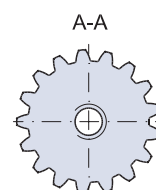
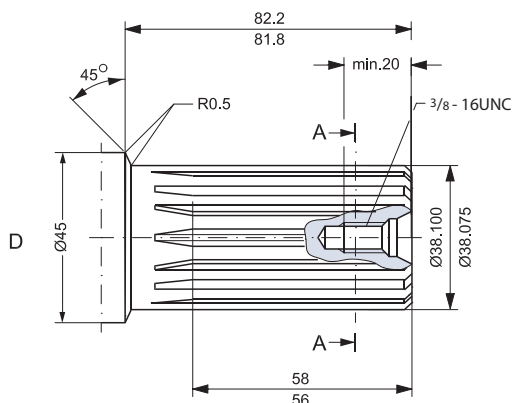
- C: Vielkeilwelle mit Evolventenflanken
ANS B92.1- 1970 standard
Flatrootsidefit
Pitch 12/24
Teeth 17
Major dia. 1,5in
Pressure angle 30°



Abmessungen in mm



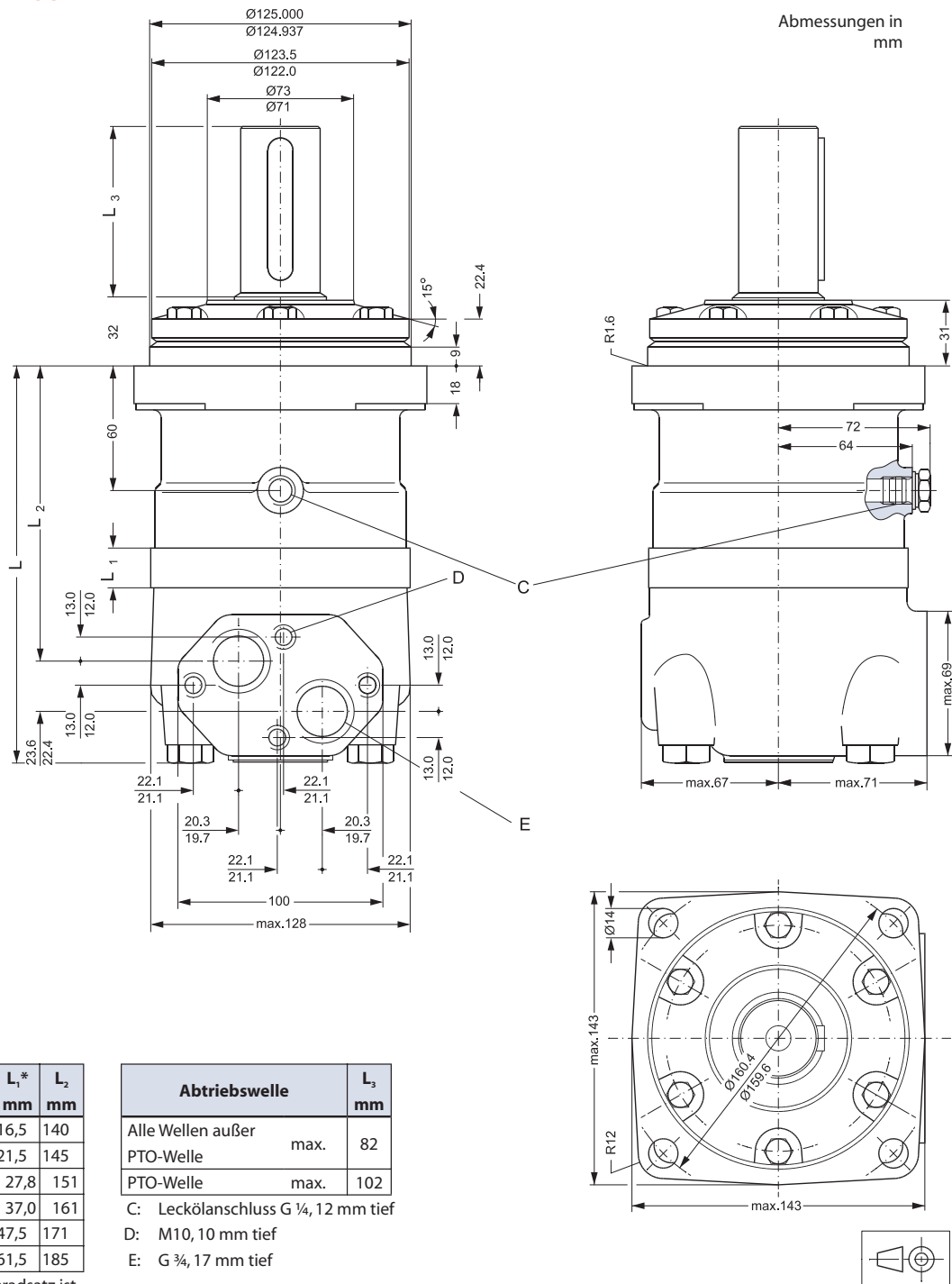
- US-Version*
D: Vielkeilwelle mit Evolventenflanken
ANS B92.1 - 1970 standard
Flat root side fit
Pitch 12/24
Teeth 17
Major dia. 1,5 in
Pressure angle 30°



P003 081

Orbitalmotor OMT 315 Moteur orbital OMT 315

STANDARDFLANSCH



Typ	L _{max} mm	L ₁ * mm	L ₂ mm
OMT160	190	16,5	140
OMT200	195	21,5	145
OMT 250	201	27,8	151
OMT 315	211	37,0	161
OMT400	221	47,5	171
OMT500	235	61,5	185

Abtriebswelle	L ₃ mm
Alle Wellen außer	max. 82
PTO-Welle	max. 102

C: Leckölanschluss G ¼, 12 mm tief
D: M10, 10 mm tief
E: G ¾, 17 mm tief

*) Der Getrieberadsatz ist 3,5 mm breiter über den Rollen als die Maße L₁

P003 084