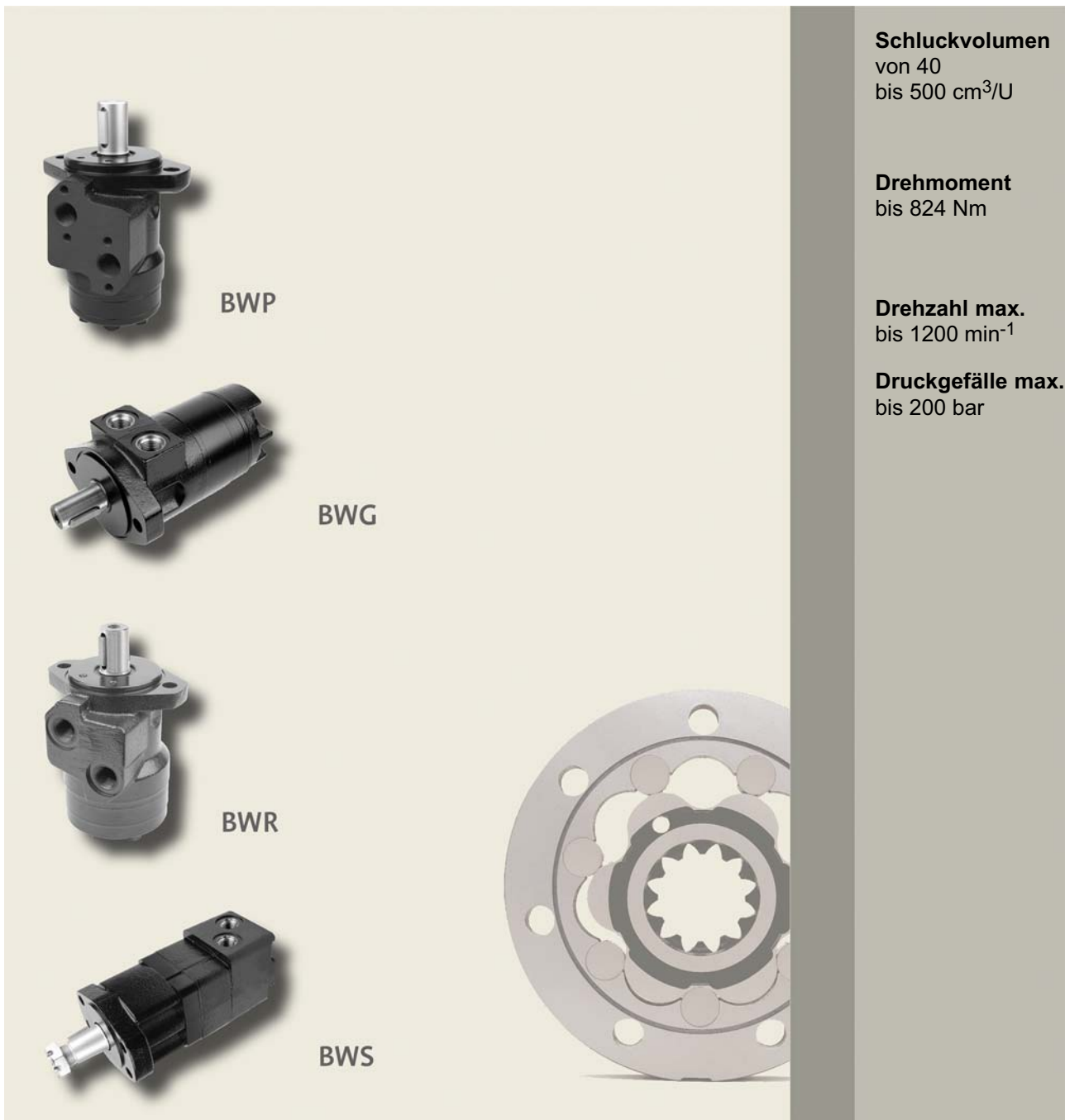


Neues Gerotor Motoren Programm

Langsamlaufend mit hohem Drehmoment



The image displays four different gerotor motor models arranged vertically on the left side of a light beige background. From top to bottom, they are labeled BWP, BWG, BWR, and BWS. To the right of these models is a large, detailed technical cross-section diagram of a gerotor pump, showing the internal rotor and stator gears. On the far right, a vertical grey bar contains technical specifications in white text.

Schluckvolumen
von 40
bis 500 cm³/U

Drehmoment
bis 824 Nm

Drehzahl max.
bis 1200 min⁻¹

Druckgefälle max.
bis 200 bar

motion and progress

Referenz: 100-P-000107-D-00

1	Allgemeines	3
	1.1 Charakteristische Eigenschaften	3
	1.2 Lieferbare Ausführungen	3
	1.3 Anwendungen	3
<hr/>		
2	Motoren im Vergleich	3
	2.1 Datenübersicht	4
<hr/>		
3	Gerotor Motoren der Baureihe BWP	5
	3.1 Technische Merkmale	5
	3.2 Technische Daten	5
<hr/>		
4	Gerotor Motoren der Baureihe BWG	6
	4.1 Technische Merkmale	6
	4.2 Technische Daten	6
<hr/>		
5	Gerotor Motoren der Baureihe BWR	7
	5.1 Technische Merkmale	7
	5.2 Technische Daten	7
<hr/>		
6	Gerotor Motoren der Baureihe BWS	8
	6.1 Technische Merkmale	8
	6.2 Technische Daten	8

1 Allgemeines

Die neuen Hydraulikmotoren welche nach dem Gerotorprinzip arbeiten finden als Direktantrieb, vielfältigen Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungen und Märkten. Gerotor Motoren von Bucher Hydraulics können aus dem Stillstand ein gewaltiges Drehmoment erzeugen und an den Abtriebswellen hohe radiale und axiale Kräfte aufzunehmen. Was unseren Kunden ein breites Anwendungsspektrum eröffnet.

Das Drehmoment eines jeden Motors wird über einen Rotorsatz erzeugt, der als Kontur oder mit einem Rollensatz ausgeführt ist. Der Druck des zugeführten Ölstroms leitet eine exzentrische Drehbewegung ein, die über eine Kardangelenke auf die Abtriebswelle übertragen wird.

1.2 Lieferbare Ausführungen

- Shortmotoren
- Leckölabführung intern oder extern
- Drehzahlsensoren können integriert werden
- Ventilfunktionen können auf Anfrage integriert oder aufgebaut werden
- Motoren sind mit Haltebremsen koppelbar

1.1 Charakteristische Eigenschaften

- Große Typenvielfalt, an Flansch und Wellenausführungen
- Gleichmäßiger Lauf auch im kleinen Drehzahlbereich
- Hohes Anlaufmoment
- Guter Wirkungsgrad
- Hohe Lebensdauer auch unter harten Einsatzbedingungen
- Kompakte und robuste Konstruktion
- In einer Vielzahl von Anwendungen auch ohne Leckölleitung einsetzbar

1.3 Anwendungen

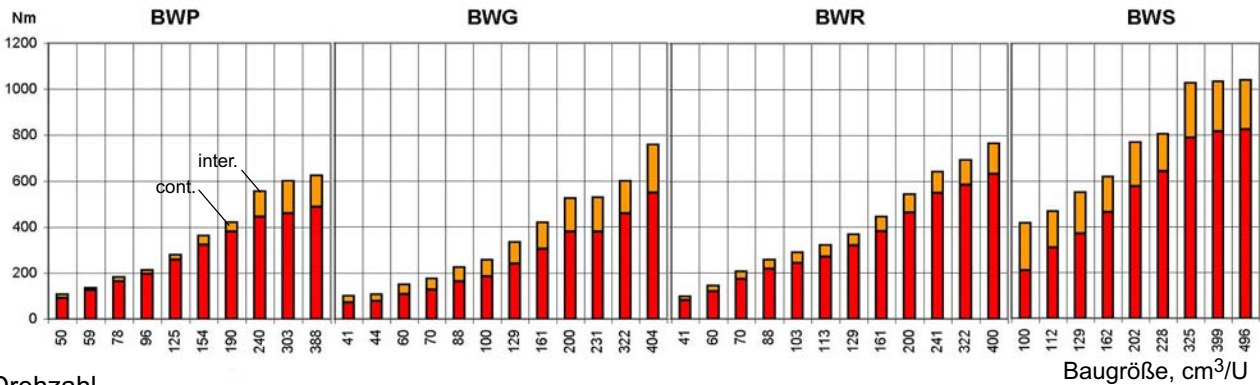
- Landmaschinen und Forstgeräte
- Aufsitzmäher
- Baumaschinen
- Kommunaltechnik
- Transport und Fördertechnik
- Hebezeuge und Winden
- Allgemeiner Maschinenbau
- Weltweit in vielen Bereichen der Stationär- und Mobilhydraulik

2 Motoren im Vergleich

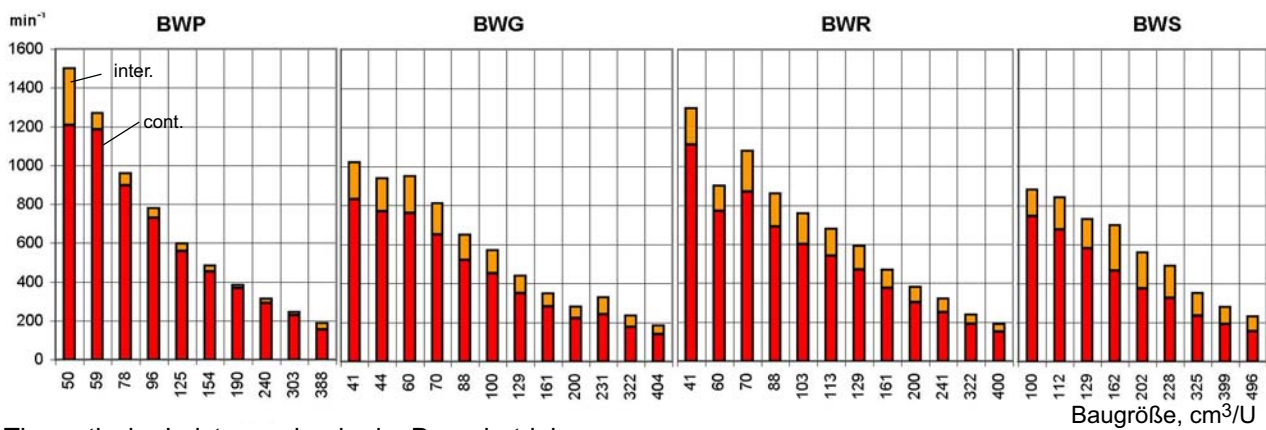
	BWP	BWG	BWR	BWS
Trommelventil-Steuerung	X		X	
Tellerventil-Steuerung		X		X
Rotorsatz mit Konturführung	X			
Rotorsatz mit Rollen		X	X	X
Abtriebswelle nadelgelagert		X		
Abtriebswelle rollengelagert				X
Gleitlager an der Abtriebswelle	X		X	
Hochdruckwellendichtung	X	X	X	X
Rückschlagventil für interne oder extern Leckölabführung	X		X	

2.1 Datenübersicht

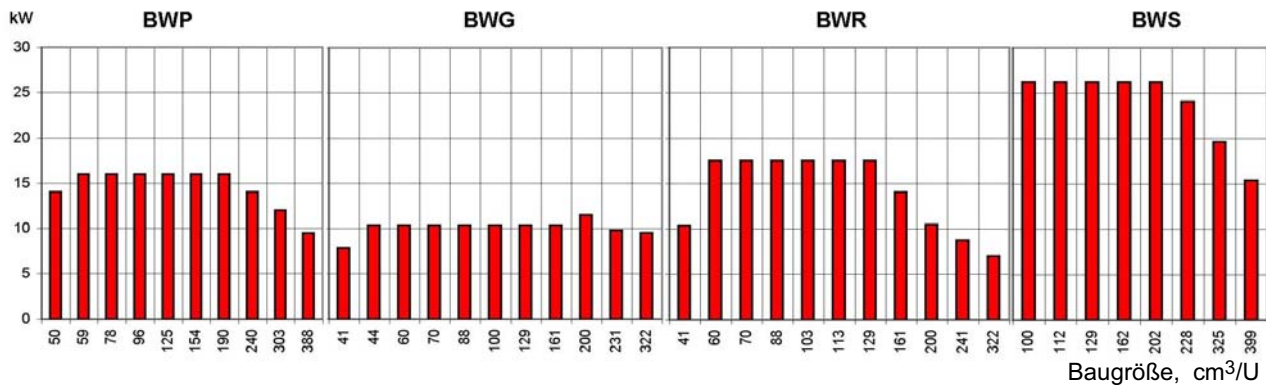
Drehmoment



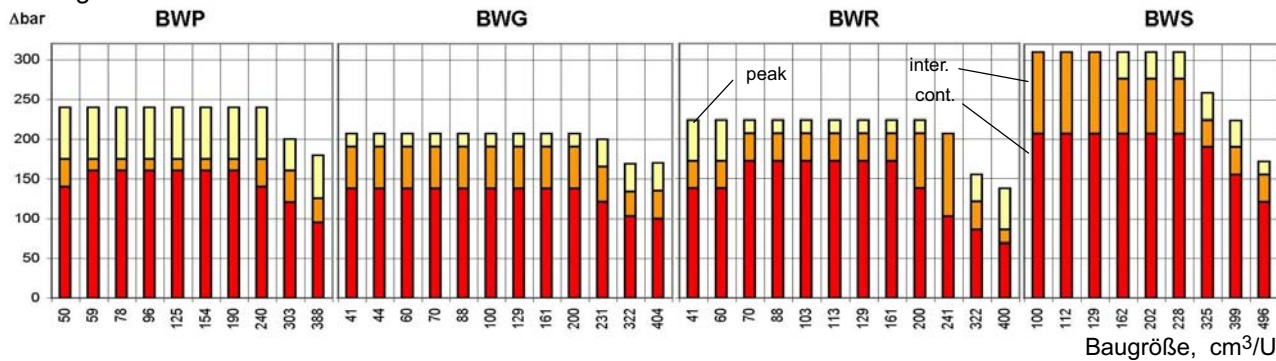
Drehzahl



Theoretische Leistungsabgabe im Dauerbetrieb



Druckgefälle

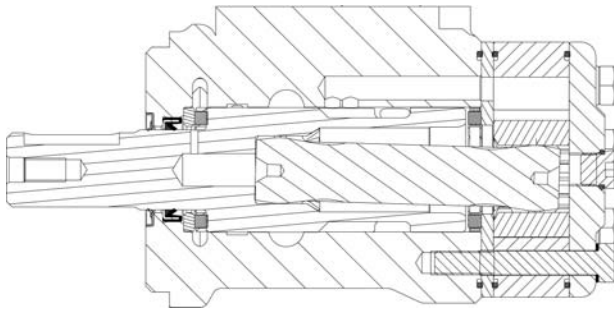


cont. = maximal zulässige Dauerbelastung

inter. = max. intermittierender Wert, max. 10% von jeder Betriebsminute

peak = max. zulässige Spitzendruck, max. 1% von jeder Betriebsminute

3 Gerotor Motoren der Baureihe BWP



Die Motoren der Baureihe BWP überzeugen durch eine hohe Leistungsdichte über einen breiten Einsatzbereich und sind somit eine wirtschaftliche Alternative zu anderen komplexeren Hydraulikmotoren. Die BWP Motoren werden vorwiegend dort eingesetzt, wo hohe Anforderungen an die Leistungsdichte und das Drehmoment gestellt werden. Anwendung finden die Motoren sowohl in der Stationärhydraulik wie in mobilen Arbeitsmaschinen. Beispiele hierfür sind: Bürstenantriebe, Autowaschanlagen, Nahrungsmittelindustrie, Werkzeugmaschinen, Landmaschinen, Baumaschinen, Kehrmaschinen und viele weitere Gebiete.

3.1 Technische Merkmale

- **Hochdruckwellendichtung**
Leckölabführung wahlweise extern oder intern
- **Trommelventil - Steuerung**
sorgt für ein präzises Timing der Druckölzuführung zu den einzelnen Rotorkammern
- **Rollen im Rotorsatz**
kompakte Bauweise mit geringem Gewicht
- **Integrierte Rückschlagventile**
steuern die Leckölabführung extern oder intern und erhöhen die Lebensdauer

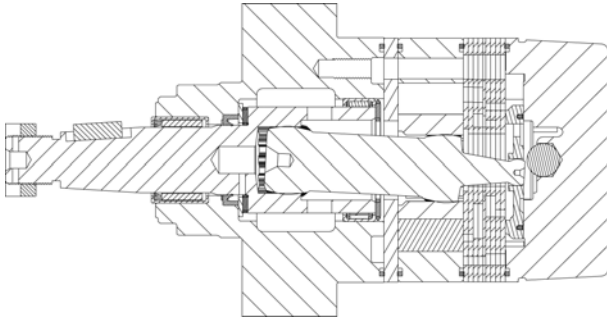
3.2 Technische Daten

Type	Schluckvolumen cm ³ /U	Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. Volumenstrom l/min		Drehmoment Nm (max)		Max. Druckgefälle		
		Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Spitze ¹⁾
050	50	1208	1500	60	75	91	108	140	175	240
060	59	1185	1271	60	75	125	136	160	175	240
080	78	896	960	60	75	164	183	160	175	240
100	96	728	780	60	75	195	213	160	175	240
125	125	559	599	60	75	258	278	160	175	240
160	154	452	483	60	75	321	362	160	175	240
200	190	367	385	60	75	380	420	150	175	240
250	240	291	312	60	75	445	557	140	175	240
315	303	228	245	60	75	460	602	120	160	200
400	388	155	189	60	75	488	625	95	125	180

Inter. = intermittierender Wert, maximal 10% von jeder Betriebsminute

1) Maximal 1% von jeder Betriebsminute

4 Gerotor Motoren der Baureihe BWG



Alle Motoren der Baureihe BWG führen Rollen im Rotorsatz. Die Abtriebswellen sind nadel- und rollengelagert. Die Motorensteuerung erfolgt über ein Tellerventil. Bedingt durch die reduzierte Reibung eignen sich diese Motoren besonders für Einsätze, bei denen ein gutes Anlauf- und Rundlaufverhalten gefordert wird.

Die kompakte Konstruktion ist so ausgelegt, dass Reibungsverluste reduziert und die Lebensdauer erhöht wird. Anwendungen sind in den Bereichen Lastantrieb wie z. B. Rollentransport, Förderschnecken, Bürstenantrieb, Förderbänder und vielen weiteren Gebieten.

4.1 Technische Merkmale

- **Abtriebswelle mit radialen sowie axialen Nadelagern**
besonders geeignet für niedrige Drehzahlen
- **Hochdruckwellendichtung**
Einsatz auch ohne Leckölleitung möglich
- **Robuster Antrieb**
die optimaler Durchströmung des Motors sichert Kühlung und Schmierung für eine lange Lebensdauer.

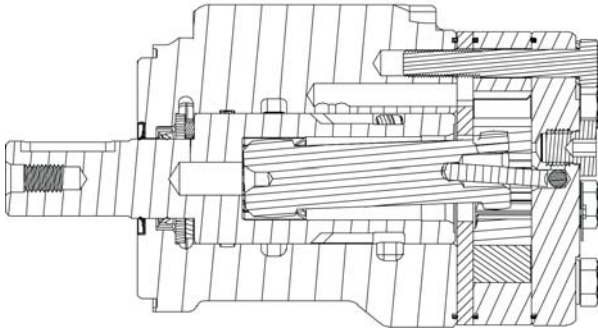
4.2 Technische Daten

Type	Schluckvolumen cm ³ /U	Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. Volumenstrom l/min		Drehmoment Nm (max)		Max. Druckgefälle Δ bar		
		Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Spitze ¹⁾
040	41	830	1020	34	42	71	100	138	190	207
045	44	770	940	34	42	78	108	138	190	207
060	60	760	950	45	57	107	150	138	190	207
070	70	650	810	45	57	127	176	138	190	207
090	88	520	650	45	57	162	224	138	190	207
100	100	450	570	45	57	185	257	138	190	207
130	129	350	440	45	57	241	334	138	190	207
160	161	280	350	45	57	304	421	138	190	207
200	200	220	280	45	57	379	525	138	190	207
230	231	240	330	57	76	380	529	121	165	200
320	322	175	235	57	76	458	600	103	134	169
400	404	140	185	57	76	548	758	100	135	170

Inter. = intermittierender Wert, maximal 10% von jeder Betriebsminute

1) Maximal 1% von jeder Betriebsminute

5 Gerotor Motoren der Baureihe BWR



Optimierte Fertigungsverfahren sowie Rollen in den Rotorsätzen ermöglichen ein weiches Anlaufverhalten. Infolge der reduzierten Rollreibung weisen die Motoren der Baureihe BWR gute Rundlaufeigenschaften auch bei niedrigen Drehzahlen auf. Das integrierte Rückschlagventil und die Möglichkeit einer externen Leckölleitung reduzieren den Druck auf die Innendichtungen und verlängern somit die Lebensdauer des Motors. Eine Vielzahl von Einbaumöglichkeiten, unterschiedliche Schluckvolumina und Anschlussmöglichkeiten stehen für jeden Anwendungsbedarf zur Verfügung.

5.1 Technische Merkmale

- **Hochdruckwellendichtung**
Einsatz auch ohne Leckölleitung möglich
- **Trommelventil - Steuerung**
sorgt für ein präzises Timing der Druckölzuführung zu den einzelnen Rotorkammern
- **Integrierte Rückschlagventile**
erhöhen die Lebensdauer der Wellendichtung
- **Optimierte Rotorgeometrien**
sorgen für gute Laufeigenschaften und eine optimale Leistungsdichte

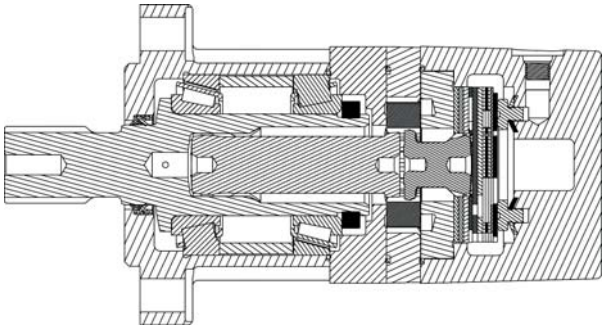
5.2 Technische Daten

Type	Schluckvolumen cm ³ /U	Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. Volumenstrom l/min		Drehmoment Nm (max)		Max. Druckgefälle Δ bar		
		Konst.	Inter.	Konst.	Inter.	Konst.	Inter.	Konst..	Inter.	Spitze ¹⁾
040	40	1116	1515	45	61	93	123	155	207	224
060	59	890	1142	53	68	138	172	155	207	224
070	71	865	1078	61	76	176	207	172	207	241
090	88	691	864	61	76	222	263	172	207	241
100	100	610	760	61	76	246	289	172	207	241
115	113	539	672	61	76	284	327	172	207	241
130	129	472	588	61	76	316	375	172	207	241
160	160	379	469	61	76	400	454	172	207	241
200	198	308	384	61	76	462	544	172	207	241
240	236	249	315	61	76	548	642	172	207	224
320	322	188	235	61	76	518	690	121	172	190
400	400	152	190	61	76	551	698	104	138	155

Inter. = intermittierender Wert, maximal 10% von jeder Betriebsminute

1) Maximal 1% von jeder Betriebsminute

6 Gerotor Motoren der Baureihe BWS



Neben der robusten Lagerung der Abtriebswelle mittels Kegelrollen bietet der BWS-Motor eine sehr gute Druckfestigkeit auch bei wechselnden Belastungen. Dank einer großzügigen Dimensionierung der Zwischenwelle sowie der Spezialverzahnung sind hohe Drehmomente übertragbar. Das Kardangeln zwischen Rotor und Tellerventilsteuern stellt ein präzises Motortiming sicher.

Die BWS Motoren werden für Landmaschinen, Kehrmaschinen und in vielen weiteren Gebieten eingesetzt, wo höhere Drehzahlen unter anspruchsvollen Bedingungen erforderlich sind.

6.1 Technische Merkmale

- **Abtriebswelle Kegelrollen gelagert**
für gute Seitenbelastbarkeit
- **Vielzahl an Flansch- und Wellenausführungen**
deckt die Anforderungen der Kunden weltweit
- **Robuste Ausführung mit erhöhter Druckfestigkeit**
für anspruchsvolle Anwendungen
- **Steuerung über Tellerventil**
für verbesserte Durchflussleistung
- **Leckölleitung**
externe Leckölabführung stellt eine lange Lebensdauer der Wellendichtung sicher

6.2 Technische Daten

Type	Schluckvolumen cm ³ /U	Max. Drehzahl min ⁻¹		Max. Volumenstrom l/min		Drehmoment Nm (max)		Max. Druckgefälle Δ bar		
		Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Kont.	Inter.	Spitze ¹⁾
100	100	745	880	76	95	280	416	207	310	310
110	112	675	840	76	95	307	468	207	310	310
130	129	580	730	76	95	370	550	207	310	310
160	162	465	700	76	114	462	618	207	276	310
200	202	375	560	76	114	576	768	207	276	310
230	228	325	490	76	114	642	806	207	276	310
320	325	235	350	76	114	789	1029	190	224	259
400	399	190	280	76	114	816	1034	155	190	224
500	496	155	230	76	114	824	1041	121	155	172

Inter. = intermittierender Wert, maximal 10% von jeder Betriebsminute

1) Maximal 1% von jeder Betriebsminute

info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2008 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte, sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 420.200.