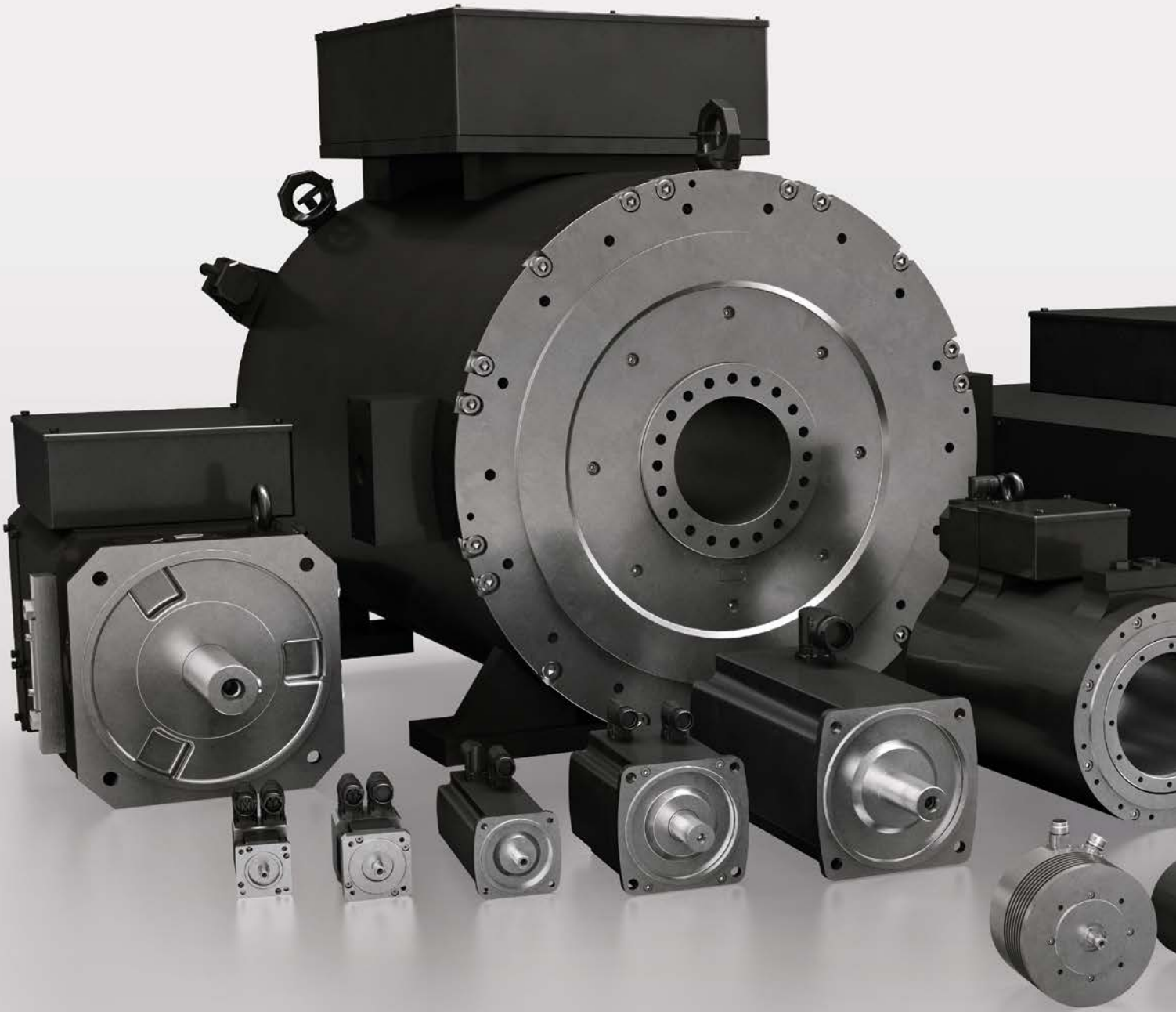


# MOTOREN

Servomotoren DSD2, DSC1, DSP1, DSH1 • BPx • High Torque-Motoren DST2  
Hauptantriebe DS2, DA1 • Branchenlösungen • Scheibenläufermotoren

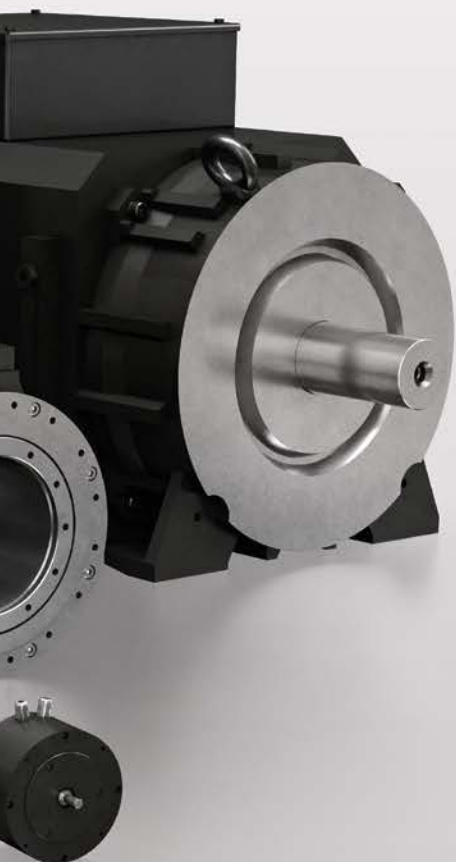
---

Innovatives Motorenportfolio für energieeffiziente Elektromotoren  
nach neuestem technischen Entwicklungsstand



# Leistungsstarke Elektromotoren für jede Anforderung

Unser Ziel ist es, Ihren Maschinen einen Wettbewerbsvorsprung zu verschaffen, Ihnen mehr Flexibilität im Maschinenlayout zu ermöglichen und dem Betreiber die erforderliche Produktivität und Wirtschaftlichkeit im Betrieb zu garantieren. Im Fokus unserer Entwicklungen steht daher nicht nur einfach das Gesamtsystem einer Maschine, sondern der Mehrwert, den wir unseren Kunden mit der Modularisierung, der Skalierbarkeit von Modulen und mit Technologiebausteinen bieten wollen. Baumüller ist ein innovativer Motorenhersteller für energieeffiziente Elektromotoren, die nach neuestem technischem Entwicklungsstand gebaut werden. Als Lieferant hochmoderner Antriebstechnik profitieren unsere Kunden von marktführenden Entwicklungen.



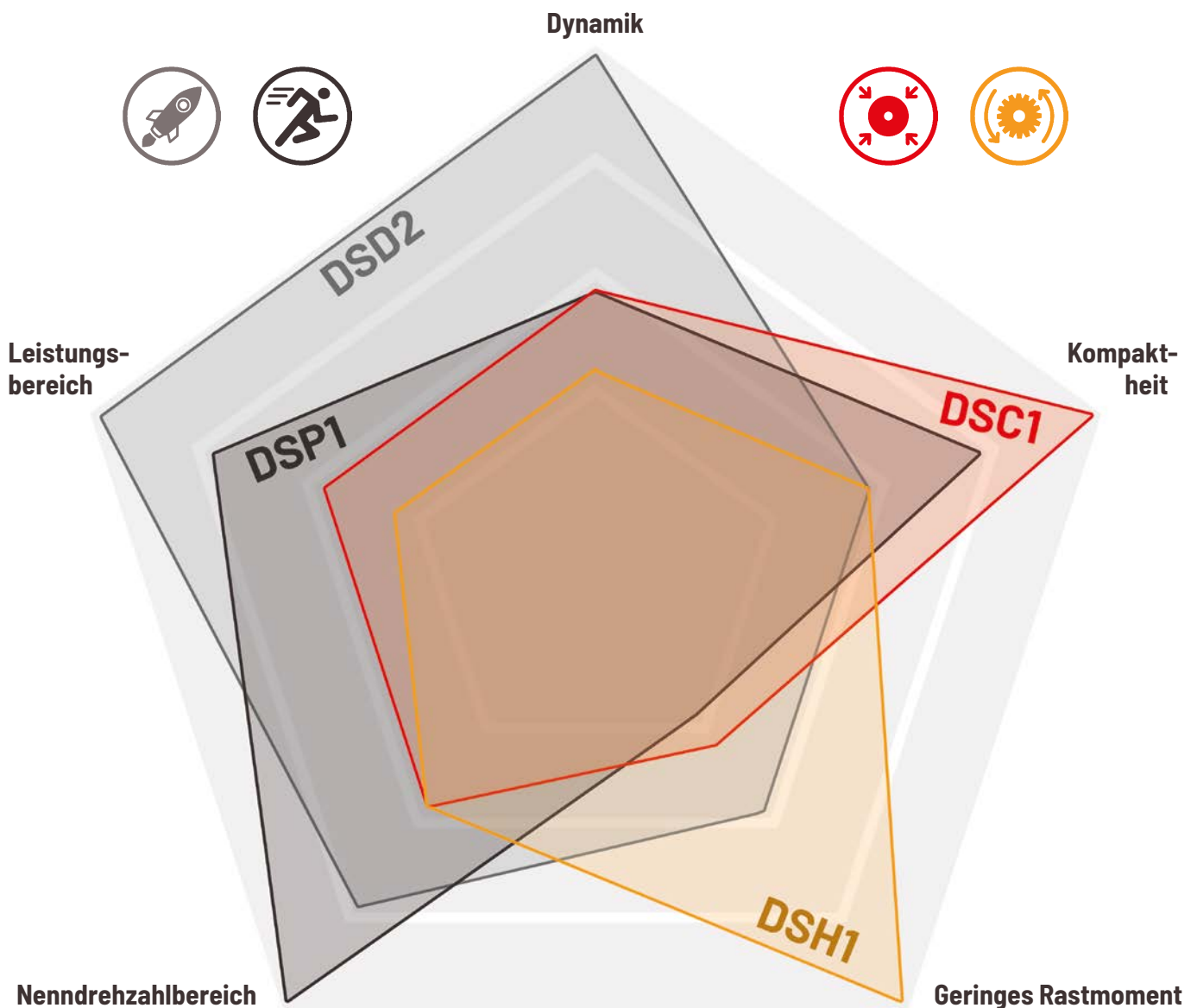
- 4 Servomotoren**
- 6 DSD2 28-132** Die Dynamischen
- 8 DSC1 45-100** Die Kompakten
- 10 DSP1 45-100** Die Drehzahlstarken
- 12 DSH1 45-100** Die Präzisen
- 14 BPx Getriebe** Planetengetriebe
- 18 Direktantriebstechnik**
- 20 DST2 135-560** High-Torque-Motoren
- 22 Hauptantriebe**
- 24 DS2 100-200** Die Allrounder (synchron)
- 26 DA1 100-280** Die Allrounder (asynchron)
- 28 Branchenlösungen**
- 28 Servopumpen-Direktanbau**
- 30 DSC1-135** Direktauswerfer
- 31 HYG1-036** Hygienic Motor
- 32 Scheibenläufermotoren**
- 34 DSM1 115-150** AC-Scheibenläufermotoren
- 36 GDM1 075-120** DC-Scheibenläufermotoren
- 38 Baumüller Produktportfolio**

# SERVOMOTOREN

## Der Baumüller Motoren-Baukasten

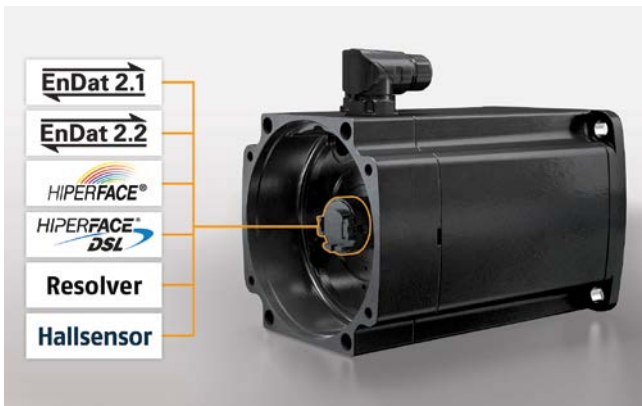
Mit einem der breitesten Motorenangebote am Markt bietet Baumüller effiziente und skalierbare Servomotoren in zahlreichen Versionen und Baugrößen. Die Servomotoren sind aktuell in bis zu sieben Baugrößen zwischen 28 und 132 verfügbar und erreichen je nach Baugröße Leistungen von 0,3 bis 150 kW. Das Nenndrehmomentspektrum beginnt bei 0,6 Nm und reicht bis zu 715 Nm.

Durch verschiedenste Kühloptionen, Anschlüsse, Getriebe, Bremsen und Geberlösungen entstehen anwendungsspezifische Produkte. Baumüller setzt auch kundenspezifische Wünsche um. Das Zusammenspiel unserer b maXX-Servoantriebe mit unseren Motoren ist sehr präzise und auf die jeweilige Applikation abstimbar. In vielen Fällen bieten wir unseren Kunden kostenoptimierte Systemlösungen an.



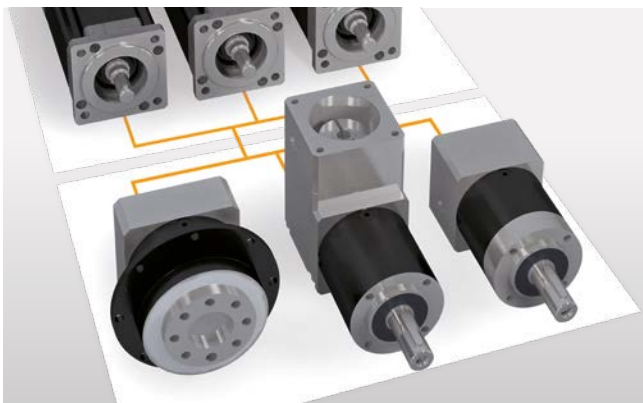
## Kühloptionen

Baumüller Servomotoren sind in ungekühlter, luftgekühlter und wassergekühlter Ausführung lieferbar. Durch die aktive Kühlung erhöht sich die Leistungsdichte. Zudem ist ein enger Verbau mehrerer Servomotoren aufgrund der guten Wärmeabfuhr problemlos möglich. Das spart Platz in der Maschine und ist vor allem für Applikationen mit vielen Achsen ein Pluspunkt.



## Anschlussoptionen

Einkabeltechnologie, Klemmenkasten oder zwei Anschlussdosen: diese Anschlussoptionen sind im Standard möglich. In vielen Anwendungen setzt sich zunehmend die Einkabeltechnologie mit Hyperface DSL® durch. Diese überzeugt durch einfache Installation. Die drehbare Dose mit SpedTec®-Verschluss ist innerhalb von wenigen Sekunden montiert. Leistung, Geberinformationen und Motortemperatur sind in der Hybridleitung integriert.



## Leistungsdichte



ungekühlt



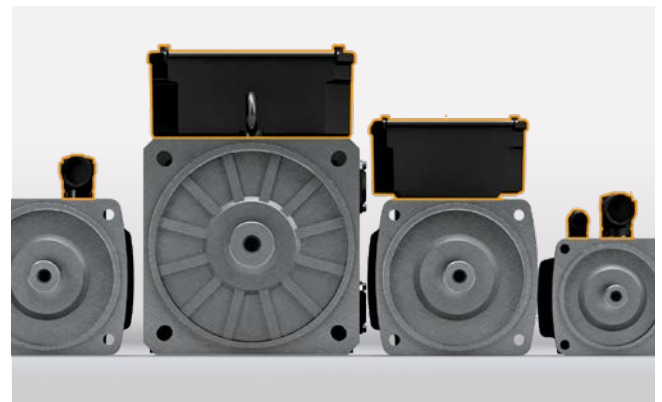
luftgekühlt



wassergekühlt

## Geberschnittstellen

Wir arbeiten mit zahlreichen Herstellern zusammen und bieten analoge, digitale und sichere Drehgebersysteme an. Diese unterscheiden sich u.a. hinsichtlich der Genauigkeit. Je nach Anforderung beraten Sie unsere Antriebsexperten zu den verschiedenen Varianten. Das Spektrum reicht von Resolver über Sick- bis zu Heidenhain-Gebern mit ihren verschiedenen Protokollen.



## Planetengetriebe

Unsere Planetengetriebebaureihe BPx ist perfekt auf unsere Servomotoren abgestimmt und daher hervorragend für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Drehmoment und Dynamik geeignet. BPx ermöglicht Ihnen mit nahezu beliebigen Kombinationsmöglichkeiten eine Vielzahl von Übersetzungsabstufungen. Somit können Sie unsere Motor-Getriebe-Kombinationen optimal an Ihre spezifischen Applikationen anpassen.

# DSD2 028-132



## Dynamische Servomotoren

Die DSD2-Motoren sind geeignet für hochdynamische Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Beschleunigungsvermögen und beste Start-Stopp-Qualitäten. Mit dieser Motorenbaureihe wird ein Nenndrehzahlbereich von 1000 bis 6000 min<sup>-1</sup> abgedeckt. Die DSD2-Motoren sind hochdynamisch, sehr gut in Drehzahl und Position zu regeln und damit bestens einsetzbar für Anwendungen in zum Beispiel Verpackungsmaschinen, Textilmaschinen, Kunststoffmaschinen, Handlingmaschinen, Sondermaschinen und Kleinrobotern.

- ✓ Kühloptionen: ungekühlt, luftgekühlt, flüssigkeitsgekühlt
- ✓ Geberoptionen: Resolver, Hiperface DSL, Hiperface, EnDat 2.2
- ✓ Optional mit Bremse
- ✓ Einkabeltechnik



### Anwendungsbereiche

- ✓ Verpackungsmaschinen
- ✓ Textilmaschinen
- ✓ Kunststoffmaschinen
- ✓ Handlingmaschinen
- ✓ Sondermaschinen
- ✓ Kleinrobotern

- ✓ Höchste Dynamik durch exzellentes Drehmoment-Trägheitsmassenverhältnis
- ✓ Schutzart bis IP 65 unabhängig von der Kühlart
- ✓ Hauptanschluss über drehbaren Stecker oder Klemmenkasten
- ✓ Einkabeltechnologie verfügbar
- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften

- ✓ Nahezu rastmomentfrei
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche - nicht schmutzanfällig
- ✓ Schlankes, durchgängiges Gehäusedesign
- ✓ Permanenterregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Geber: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Alle Typen optional mit Bremse

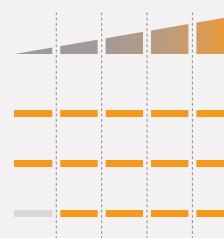
### Kühlarten



Die DSD2-Reihe ist in ungekühlter, luftgekühlter und flüssigkeitsgekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Extrem hohes Maximalmoment und besonders niedrige Rotorträgheit für exzellente Dynamikeigenschaften.

## DSD2 028-132 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_N$	$J$		$M_0$		$M_{0\text{MAX}}$	
	[kW]	[hp]		[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
DSD2-028	0,3-0,6	0,4-0,8	4500-6000	0,13-0,2	0,04-0,07	0,7-1,2	0,5-0,9	2,0-3,9	1,5-2,9
DSD2-036	0,4-0,9	0,5-1,2	4000-6000	0,18-0,4	0,06-0,14	1,2-2,8	0,9-2,1	2,8-8,4	2,1-6,2
DSD2-045	0,7-7,6	0,9-10	3000-6000	1,0-1,9	0,34-0,65	2,7-13	2,0-9,6	12-28	8,9-21
DSD2-056	1,3-12	1,7-16	2000-6000	3,6-6,6	1,2-2,3	7,0-30	5,2-22	25-57	18-42
DSD2-071	3,0-25	4,0-33	2000-6000	12-19	4,0-6,5	17-73	12-54	53-105	39-77
DSD2-100	1,9-42	2,5-56	1200-6000	52-105	18-36	42-210	31-155	105-280	77-206
DSD2-132	16-150	21-201	1000-6000	290-760	99-260	175-770	129-568	380-1080	280-797

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# DSC1 045-100



## Kompakte Servomotoren

Die DSC1-Motoren decken einen Drehzahlbereich von 1000 bis 4000 U/min ab. Gegenüber konventionellen Servomotoren sind sie bis zu 15 Prozent kompakter. Durch verschiedenste Kühloptionen, Anschlüsse, Getriebe, Bremsen und Geber entstehen anwendungsspezifische und flexible Motorlösungen. Das geringe Eigengewicht und die minimalen Abmessungen machen den DSC2 zu einer guten Lösung für bewegliche Achsen. Das minimale Rastmoment sorgt für eine genaue Positionierung und hohe Regelgüte. Der Vorteil: Die Präzision im Prozess erhöht sich. Der Motor hat zudem einen geringen CO<sub>2</sub>-Footprint aufgrund des reduzierten Materialeinsatzes.

- ✓ Kühloptionen: ungekühlt, luftgekühlt, flüssigkeitsgekühlt
- ✓ Geberoptionen: Resolver, Hiperface DSL, Hiperface, EnDat 2.2
- ✓ Optional mit Bremse
- ✓ Einkabeltechnik



### Anwendungsbereiche

- ✓ Verpackungsmaschinen
- ✓ Textilmaschinen
- ✓ Handlingmaschinen
- ✓ Robotik



- ✓ Permanenterregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Kompakte Bauform mit hoher Leistungsdichte
- ✓ Schutzart bis IP 65 unabhängig von der Kühllart
- ✓ Hauptanschluss über drehbaren Stecker oder Klemmenkasten
- ✓ Einkabeltechnologie verfügbar
- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften

- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche - nicht schmutzanfällig
- ✓ Schlankes, durchgängiges Gehäusedesign
- ✓ Hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Geberoptionen:  
Resolver, Hiperface DSL, Hiperface, EnDAT 2.2
- ✓ Alle Typen optional mit Bremse

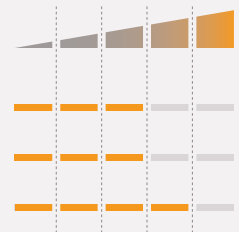
### Kühlarten



Die DSC1-Reihe ist in ungekühlter, luftgekühlter und flüssigkeitsgekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Hoher Drehmomentbereich  
und geringer Bauraum –  
ideal für bewegliche Achsen.

## DSC1 045-100 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_n$	J	$M_0$		$M_{0MAX}$		
	[kW]	[hp]			[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	[Nm]
DSC1-045	0,5-4	0,7-5,4	2000-4000	1,4-3,2	0,48-1,1	2,7-12	2,0-8,9	8,7-26	6,3-19
DSC1-056	0,6-6,5	0,8-8,7	900-4000	4,4-11	1,5-3,6	6,2-26	4,6-19	16-49	12-36
DSC1-071	1,2-14	1,6-19	750-4000	12,6-31	4,3-11	12-58	8,9-43	27-82	20-60
DSC1-100	2,3-18	3,1-24	850-3000	46-101	16-35	23-105	17-77	42-125	31-92

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# DSP1 045-100



## Drehzahlstarke Servomotoren

Für Anwendungen mit hohen Drehzahlenforderungen sind die DSP1-Motoren die ideale Ergänzung zu unserer DSC1-Baureihe. Die DSP1-Motoren von Baumüller sind besonders drehzahlstark und weisen Nenndrehzahlen von 4000 bis 6000 min<sup>-1</sup> auf. Die drehzahlstarken Servomotoren eignen sich bestens für Anwendungen in Handling-Achsen, Bearbeitungs-, Metall-, Verpackungs- und Druckmaschinen. Grund dafür sind die guten Beschleunigungs- und Überlastfähigkeiten sowie der hohe Drehzahl- und Leistungsbereich.

- ✓ Kühloptionen: ungekühlt, luftgekühlt, flüssigkeitsgekühlt
- ✓ Geberoptionen: Resolver, Hiperface DSL, Hiperface, EnDat 2.2
- ✓ Optional mit Bremse
- ✓ Einkabeltechnik



### Anwendungsbereiche

- ✓ Handlingachsen
- ✓ Bearbeitungsmaschinen
- ✓ Druckmaschinen
- ✓ Servopumpenantriebe

- ✓ Kompakte Bauform mit Nenndrehzahlen bis 6000 min<sup>-1</sup>
- ✓ Schutzart bis IP65 unabhängig von der Kühlart
- ✓ Hauptanschluss über drehbaren Stecker oder Klemmkasten
- ✓ Einkabeltechnologie verfügbar
- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche – nicht schmutzanfällig
- ✓ Schlanke, durchgängiges Gehäusedesign
- ✓ Permanenterregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Geber: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (auf Anfrage)
- ✓ Alle Typen optional mit Bremse

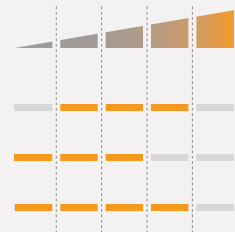
### Kühlarten



Die DSP1-Reihe ist in ungekühlter, luftgekühlter und flüssigkeitsgekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Spezielle Rotorgeometrie erweitert den Maximal-Drehzahlbereich.

## DSP1 045-100 – Technische Daten

Typ	P <sub>N</sub>		n <sub>N</sub>	J	M <sub>0</sub>		M <sub>0 MAX</sub>		
	[kW]	[hp]			[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	[Nm]
DSP1-045	1,2-6,3	1,6-8,4	6000	1,3-2,8	0,44-0,96	2,2-11	1,6-8	8,7-27	6,4-20
DSP1-056	2,5-12	3,3-16	4000-6000	4,0-9,8	1,4-3,3	4,8-21	3,5-15	16-47	12-35
DSP1-071	4,4-27	5,9-36	4000-6000	12-28	4,1-9,5	8,7-48	6,4-35	26-80	19-59
DSP1-100	4,9-32	6,6-43	1000-6000	36-108	12-37	18-115	13-85	39-155	29-114

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# DSH1 045-100



## Präzise Servomotoren

Die DSH1-Motoren punkten mit einem kaum spürbaren Rastmoment und erreichen damit besonders in Verbindung mit der Baumüller Antriebselektronik eine extrem hohe Regelgüte. Mit Drehzahlen bis zu 5000 min<sup>-1</sup> und nahezu Zero Cogging ist der DSH1 u.a. die optimale Lösung für Etikettendruckmaschinen und den Robotik-Bereich. Das geringe Rastmoment der DSH1-Motoren konnten die Baumüller-Entwickler durch Einsatz verschiedener Simulationstechniken erreichen. Die Servomotoren der DSH1-Baureihe verringern das Rastmoment deutlich und fügen sich perfekt in den Standardbaukasten ein.

- ✓ Kühloptionen: ungekühlt
- ✓ Geberoptionen: Resolver, Hiperface DSL, Hiperface, EnDat 2.2
- ✓ Optional mit Bremse
- ✓ Einkabeltechnik



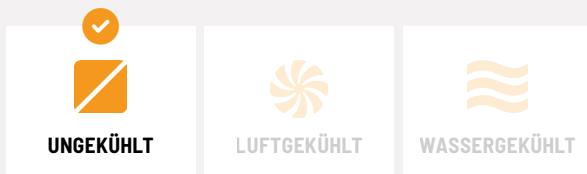
### Anwendungsbereiche

- ✓ Robotik
- ✓ Etikettendruckmaschinen
- ✓ und viele mehr

- ✓ Permanenterregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Extrem geringes Rastmoment
- ✓ Geringe Drehmomentwelligkeit
- ✓ Kompakte Bauform mit hoher Leistungsdichte
- ✓ Schutzart bis IP 65
- ✓ Hauptanschluss über drehbaren Stecker oder Klemmenkasten
- ✓ Einkabeltechnologie verfügbar

- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche - nicht schmutzanfällig
- ✓ Schlankes, durchgängiges Gehäusedesign
- ✓ Hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Geber: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Alle Typen optional mit Bremse

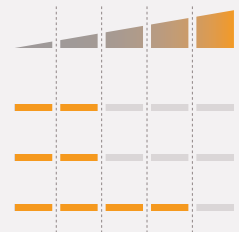
### Kühlarten



Die DSH1-Reihe ist in ungekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Besonders geringes Rastmoment führt zu höchster Präzision des Endprodukts.

## DSH1 045-100 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_N$	J	$M_0$		$M_{0MAX}$		
	[kW]	[hp]			[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lb ft]	[Nm]
DSH1-045	0,5-1,3	0,68-1,7	1000-4000	1,3-3,0	0,44-1,0	2,5-6,1	1,8-4,5	7,8-23	5,8-17
DSH1-056	0,6-2,6	0,81-3,6	1000-4000	4,2-11	1,4-3,7	5,7-13	4,2-9,6	15-44	11-32
DSH1-071	1,1-5,7	1,5-7,6	1000-4000	13-30	4,3-10	11-27	7,9-20	27-78	20-57
DSH1-100	2,1-8,2	2,8-11	1000-3000	41-95	14-32	21-57	15-42	40-125	29-92

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# BPx GETRIEBE

## Planetengetriebebaureihe

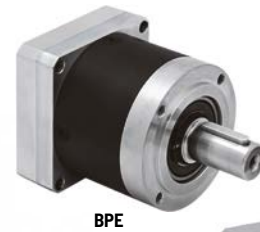
Unsere Planetengetriebebaureihe BPx ist perfekt auf unsere Servomotoren abgestimmt und ermöglicht Ihnen mit nahezu beliebigen Kombinationsmöglichkeiten eine Vielzahl von Übersetzungsabstufungen. Somit können Sie unsere Motor-Getriebe-Kombinationen optimal an Ihre spezifischen Applikationen anpassen. Unsere Planetengetriebe sorgen mit den drei Baureihen **BPE** (Economy), **BPN** (Precision) und **BPV** (Velocity) für kompakte und wirtschaftliche Antriebslösungen auf höchstem technischen Niveau.



- ✓ Economy-Reihe BPE für einfache Applikationen mit geringeren Anforderungen an Drehmomente und Drehzahlen
- ✓ Precision-Reihe BPN für Applikationen mit hohem Drehmomentanspruch und hohen Anforderungen an die Verdrehsteifigkeit
- ✓ Velocity-Reihe BPV für Anwendungen mit hohen Drehzahlenanforderungen

## Economy-Reihe BPE

Für einfache Applikationen mit geringeren Anforderungen an Drehmomente und Drehzahlen steht die sogenannte Economy-Ausführung in Standard (BPE), Winkel (BPEA) oder Flansch (BPEF) zur Verfügung.



### Typenschlüssel BPE

BP

Baumüller Planetary

**Economy**, **EA** = Economy Angle, **EF** = Economy Flange

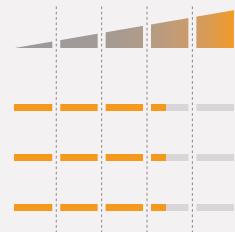
Getriebebaugröße

### Spektrum

Leistung

Drehmoment

Beschleunigung



## BPE/BPEA/BPEF – Technische Daten

\*) Quadratflansch

Typ		$n_{\text{input max}}$	$M_{n2}$		i
		[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	
	BPE 20	18000	5-20	4-15	3-512
	BPE 30	13000	15-44	11-32	3-512
	BPE 30/35*	13000	15-44	11-32	3-512
	BPE 40	7000	38-130	28-96	3-512
	BPE 40/45*	7000	38-130	28-96	3-512
	BPE 60	6500	95-260	70-192	3-512
	BPE 60/56*	6500	95-260	70-192	3-512
	BPE 80	6500	400-800	295-590	3-64
	BPEA 20	18000	4-20	3-15	3-512
	BPEA 30	13000	14-44	10-32	3-512
	BPEA 30/35*	13000	14-44	10-32	3-512
	BPEA 40	7000	38-130	28-96	3-512
	BPEA 40/45*	7000	38-130	28-96	3-512
	BPEA 60/56*	6500	80-260	59-192	3-512
	BPEA 60	6500	80-260	59-192	3-512
	BPEF 32	13000	15-44	11-32	3-64
	BPEF 45	7000	38-130	28-96	3-64
	BPEF 56	6500	95-260	70-192	3-64

Änderungen vorbehalten. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

## Precision-Reihe BPN

BPN ist ein Präzisionsgetriebe für den Anschluss an Standardflansch- und Wellenenden der DSC-, DSD-, DSH- und DSP-Motorenreihen von Baumüller. Die Getriebebaureihe steht als Standard- (BPN), Winkel- (BPNA) oder Flanschausführung (BPNF) zur Verfügung.



### Typenschlüssel BPN

BP

Baumüller Planetary

Precision

**N** = Precision, **NA** = Precision Angle, **NF** = Precision Flange

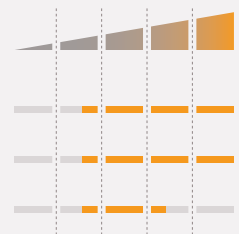
Getriebebaugröße

### Spektrum

Leistung

Drehmoment

Beschleunigung



## BPN/BPNA/BPNF – Technische Daten

Typ		$n_{\text{input max}}$	$M_{n2}$		$i$
		[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	
	BPN 35	14000	27-77	20-57	3-100
	BPN 45	10000	60-150	44-111	3-100
	BPN 56	8500	125-300	92-221	3-100
	BPN 71	6500	305-1000	225-738	3-100
	BPN 95	6000	630-1800	465-1328	3-100
	BPNA 35	16000	22-77	16-57	4-100
	BPNA 45	16000	40-150	29-111	4-100
	BPNA 56	14000	75-300	55-221	4-100
	BPNA 71	9500	160-800	118-590	4-100
	BPNF 32	14000	27-77	20-57	4-100
	BPNF 45	14000	60-150	44-111	4-100
	BPNF 56	10000	125-300	92-221	4-100
	BPNF 71	8500	305-1000	225-738	4-100
	BPNF 100	6500	630-1800	465-1328	4-100

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.



## Velocity-Reihe BPV

Die BPV-Getriebebaureihe ist durch das schrägverzahnte Planetengetriebe bestens für Anwendungen mit hohen Drehzahlanforderungen geeignet. Diese Ausführung ist nicht nur durch eine hohe Verdrehsteifigkeit gekennzeichnet, sondern zudem in der Lage, hohe Axial- und Radialkräfte aufzunehmen. Sie steht als Standard- (BPV) und Flanschausführung (BPVF) zur Verfügung.



BPV



BPVF

### Typenschlüssel BPV

BP

Baumüller Planetary

Velocity

**V** = Velocity, **VF** = Velocity Flange

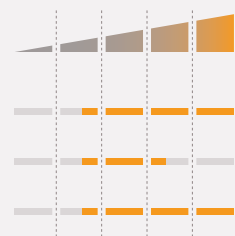
Getriebebaugröße

### Spektrum



Leistung

Drehmoment

Beschleunigung



## BPV/BPVF – Technische Daten

Typ		$n_{\text{input max}}$	$M_{n2}$		i
		[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	
	BPV 35	14000	40	29	3-100
	BPV 45	14000	80	59	3-100
	BPV 56	10000	180	132	3-100
	BPV 71	8500	470	346	3-100
	BPV 95	6500	950	700	3-100
	BPVF 32	14000	40	29	4-100
	BPVF 45	14000	80	59	4-100
	BPVF 56	10000	180	132	4-100
	BPVF 71	8500	470	346	4-100
	BPVF 100	6500	950	700	4-100

Änderungen vorbehalten.

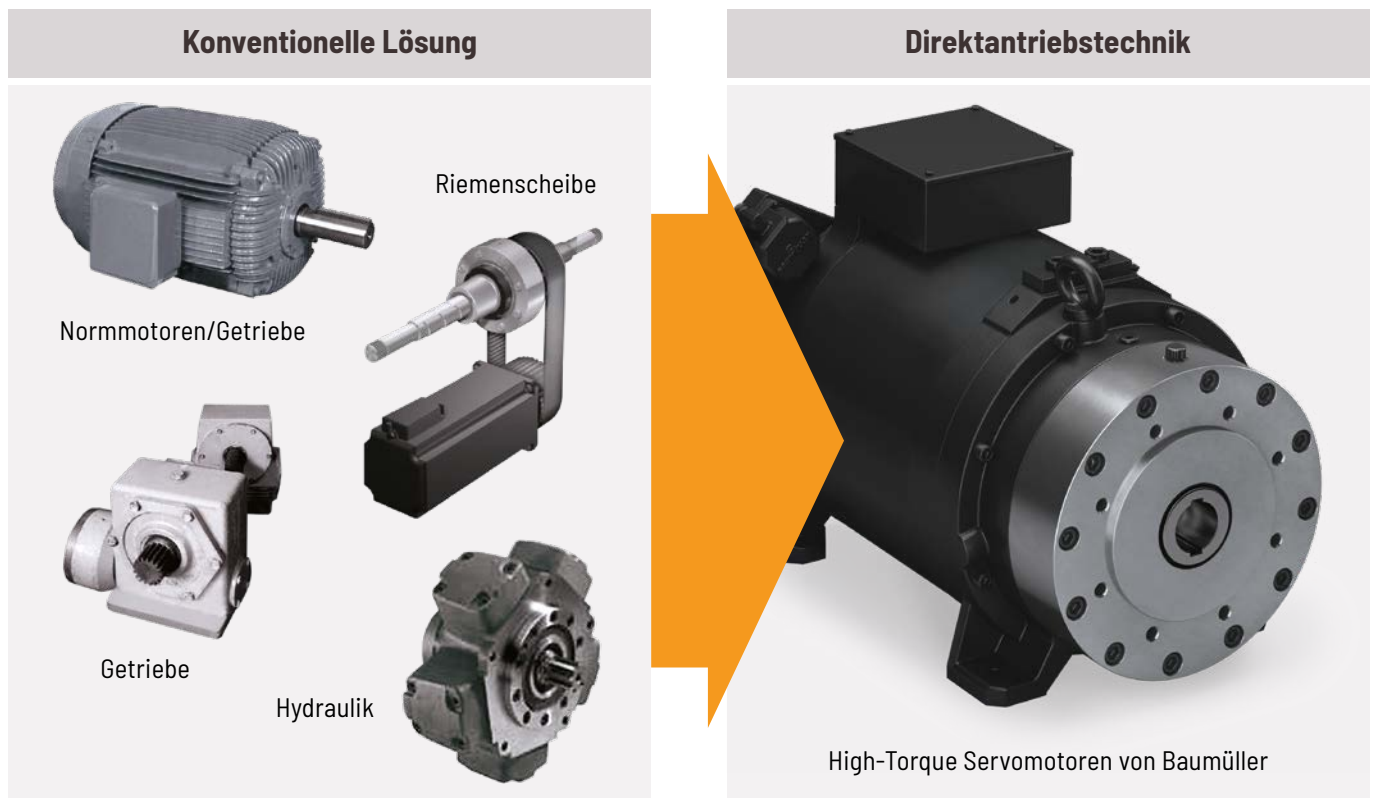
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# DIREKTANTRIEBE

## Kraftvolle Direktantriebstechnik

An Maschinenkonzepten werden heute große Anforderungen unter anderem auch an die Dynamik gestellt. Mit wartungsintensiven Getrieben und stark verlustbehafteten Normmotoren oder hydraulischen Systemen werden diese Ziele jedoch nicht erreicht. Ein Torque-Motor erreicht beim Antriebssystem neben der gesteigerten Produktivität und Verfügbarkeit sowie einer höheren Energieeffizienz auch eine Reduzierung von Kosten.

Die getriebelose Antriebstechnik bietet als Alternative sowohl zur Motor-Getriebe-Kombination als auch zu hydraulischen Systemen erhebliche Vorteile. Der reduzierte Wartungsaufwand durch den Wegfall von Getrieben oder Hydrauliksystemen, die einfachere Montage und Logistik durch die geringere Anzahl an Komponenten sowie die hohe Effizienz und Produktivität machen die Attraktivität der getriebelosen Antriebslösungen aus.



Bei einem High-Torque-Motor handelt es sich um einen hochpoligen, elektrischen Direktantrieb mit einem sehr hohen Drehmoment. Im Vergleich zu einer Motor-Getriebe-Kombination kann mit einem High-Torque-Motor die Produktivität der Maschine gesteigert und zugleich Betriebs- und Energiekosten gesenkt werden. Das Drehmomentspektrum beginnt bei 325 Nm und reicht bis zu einem Spitzendrehmoment von 60.000 Nm.

**Baumüller ist Pionier in der Direktantriebstechnik und hat bereits seit 1991 Torquemotoren im Produktprogramm.**

## DST2-Motoren für Kunststoffmaschinen

Um eine Extrusionsschnecke anzutreiben, greifen viele Marktführer auf wassergekühlte DST2 High-Torque-Motoren von Baumüller zurück. Bei Spritzgussmaschinen wird die Hydraulik nach und nach durch getriebelose Antriebstechnik von Baumüller ersetzt. Der Wegfall von Getriebe, Kupplung und Riemen ermöglicht eine kompaktere Maschinenkonstruktion und reduziert den Wartungsbedarf erheblich. Der DST2-Motor verfügt über ein integriertes Drucklager, das die über den Gegendruck im Verfahrensteil nach hinten wirkenden Axialkräfte aufnimmt.



## DST2-Motoren für Servopressen

Servopressen haben gegenüber konventionellen Pressen besonders in Sachen Produktivität, Produktqualität und Flexibilität die Nase vorn. Mit leistungsstarken Direktantrieben von Baumüller und der dazu passenden Steuerung können die Prozesse von Servopressen hinsichtlich der Taktzeit, dem Werkzeugverschleiß, dem Energieverbrauch und der Umweltverträglichkeit optimiert werden.

## DST2-Motoren für Schredder

Um die bei Zerkleinerungsvorgängen benötigte hohe Leistung bereitstellen zu können, werden je nach Getriebeübersetzung Motoren mit sehr hohen Maximalmomenten benötigt. Daher sind für diese Anwendung High-Torque-Motoren der DST2-Serie prädestiniert. Dank der verschiedenen Wellen- und Flanschoptionen können die Motoren perfekt an die Anforderungen des Schredders angepasst werden. Je nach Leistungsbedarf werden die Zerkleinerungswellen mit je einem oder zwei Motoren angetrieben.



## Kraftvolle und saubere Alternative für Schiffe

Die drehmomentstarken High-Torque-Motoren DST2 sind vom Lloyd's Register zertifiziert und entsprechen den spezifischen Anforderungen der Schifffahrt. Durch ihre kompakte und robuste Bauweise nehmen die Motoren im Maschinenraum wenig Platz ein. Optional können die Torquemotoren mit Wing-Mounts bestellt werden. Das bedeutet, die Füße werden diametral am Außendurchmesser des Motors angeordnet, die die Integration in die Schiffs-konstruktion erleichtern.

# DST2 135-560



## High Torque-Motoren

Mit den Torque-Motoren der Baureihe DST2 bietet Baumüller kraftvolle Antriebstechnik ohne Getriebe für wartungsarme und energieeffiziente Lösungen. Die High-Torque Servomotoren sind aktuell in sechs Baugrößen zwischen 135 und 560 verfügbar und erreichen je nach Baugröße Drehzahlen bis zu  $2000 \text{ min}^{-1}$  und eine Leistung bis 1150 kW. Damit stellen die Torque-Motoren DST2 eine optimale Lösung für zahlreiche Maschinentypen in unterschiedlichen Anwendungen dar und sind eine elektrische Alternative zu Hydraulikanwendungen.

- ✓ Kühloptionen: wassergekühlt, ölgekühlt
- ✓ Ausführungen als Vollwelle, Hohlwelle oder mit integriertem Drucklager
- ✓ Geberoptionen: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Optional mit Bremse



### Anwendungsbereiche

- ✓ Kunststoffmaschinen
- ✓ Schredder
- ✓ Rundtische / Schwenkachsen
- ✓ Druckmaschinen
- ✓ Pressentechnik
- ✓ Wickler
- ✓ Drahtziehmaschinen
- ✓ Werkzeugmaschinen
- ✓ Schiffsantriebe

- ✓ Gute Rundlaufeigenschaften
- ✓ Energieeffizient dank hohem Wirkungsgrad
- ✓ Geeignet für anspruchsvolle Direktantriebstechnik
- ✓ Hohe Momente bei niedrigen Drehzahlen
- ✓ Geräuscharm
- ✓ Wasserkühlung aus Edelstahl

- ✓ Kompakte und robuste Bauweise
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche – nicht schmutzanfällig
- ✓ Permanenterregte High Torque-Motoren
- ✓ Schutzart IP54
- ✓ Geber: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Weitere Geber auf Anfrage

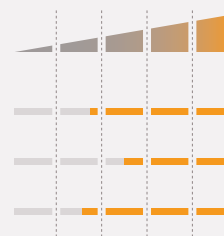
### Kühlarten



Die DST2 High Torque-Motoren sind in wassergekühlter und ölgekühlter Variante lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Sehr hohes Drehmoment und sehr gute Überlastfähigkeit bis 60.000 Nm.

## DST2 135-560 – Technische Daten

Typ	P <sub>N</sub>		n <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>		M <sub>0 MAX</sub>	
	[kW]	[hp]		[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
DST2-135	2-60	2,7-80,4	175-1500	140-580	103-428	1325-1110	240-819
DST2-200	5-126	6,7-169	150-1000	310-2030	229-1497	790-4450	583-3282
DST2-260	20-225	27-302	150-750	1130-4760	833-3511	2410-9800	1777-7228
DST2-315	16-285	21-382	100-600	1200-8600	885-6343	3330-18400	2456-13570
DST2-400	92-530	123-710	100-300	8800-18600	6490-13718	14800-31600	10915-23305
DST2-560 *	153-875	205-1173	100-300	13900-29200	10251-21535	30200-60700	22273-44766

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

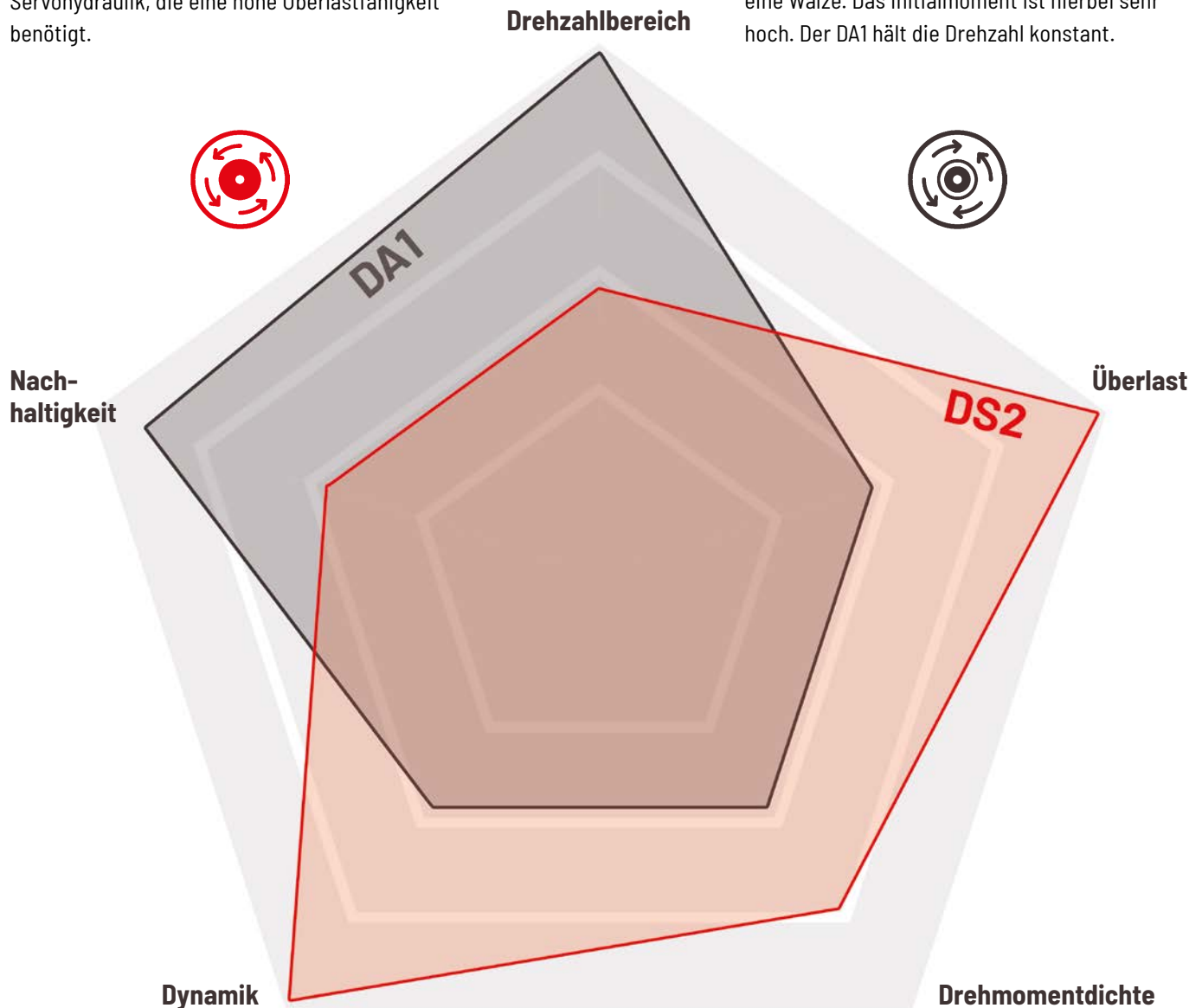
\*) auf Anfrage

# HAUPTANTRIEBE

## Leistungsstarke Synchron- und Asynchronmotoren

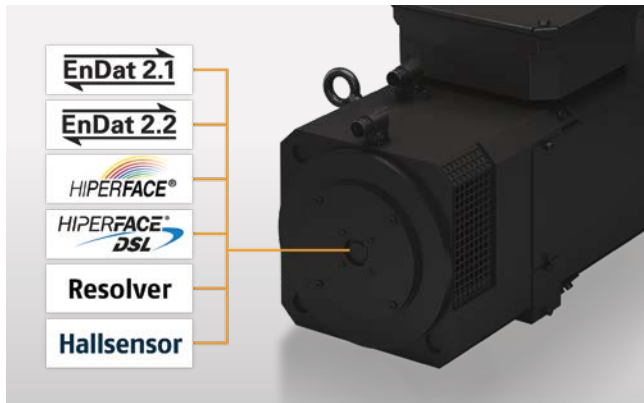
Die permanenterregten Drehstrom-Synchronmotoren **DS2** überzeugen durch Leistungsdichte, Wirkungsgrad und Dynamik. Sie sind ideal für anspruchsvolle Anwendungen im Maschinenbau geeignet. Beispielsweise für Servohydraulik, die eine hohe Überlastfähigkeit benötigt.

Die Drehstrom-Asynchronmotoren **DA1** sind ideal für anspruchsvolle Anwendungen, die einen hohen Drehzahlstellbereich benötigen. Es handelt sich um robuste Motoren für klassische Dauerbetriebsanwendungen, wie eine Walze. Das Initialmoment ist hierbei sehr hoch. Der DA1 hält die Drehzahl konstant.



## Kühloptionen

Um die optimale Performance zu erreichen, führt Baumüller seine langjährige Erfahrung in der Wasserkühlung auch bei den Hauptantrieben DA1 und DS2 fort. Neben der Wasserkühlung zählen auch die oberflächengekühlten IP54- und durchzugsgekühlten IP23-Motoren zum Standardportfolio. Die Lüfter sind in axialer sowie radialer Belüftungsvariante erhältlich.

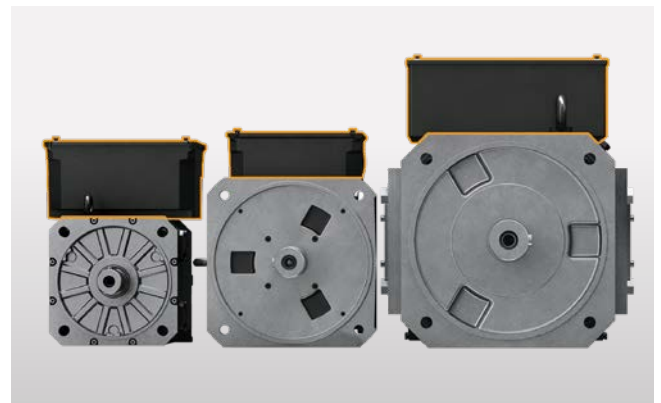


## Geberschnittstellen

Wir arbeiten mit zahlreichen Herstellern zusammen und bieten analoge, digitale und sichere Drehgebersysteme an. Diese unterscheiden sich u.a. hinsichtlich der Genauigkeit. Je nach Anforderung beraten Sie unsere Antriebsexperten zu den verschiedenen Varianten. Das Spektrum reicht von Resolver über Sick- bis zu Heidenhain-Gebern und Inkrementalgebern mit ihren verschiedenen Protokollen.

## Anschlussoptionen

Baumüller bietet eine hohe Flexibilität bei der Auslegung von Klemmkästen. Das Design und die Position des Klemmkastens ist individuell an die Bedürfnisse des Kunden anpassbar.



## DS2-Motoren für Servohydraulik

Baumüller hat für den Einsatz in servohydraulischen Systemen verschiedene Motorbaureihen, vom dynamischen Drehstrom-Servomotor DSD2 bis hin zum Drehstrom-Synchronmotor DS2, im Angebot. Der DS2-Motor ist aufgrund seines hohen Leistungsbereichs und Drehmoment ideal für servohydraulische Lösungen geeignet.

# DS2 100-200



## Die Allrounder (Synchron)

Mit einer Achshöhe von 100 bis 200 mm bietet Baumüller eine breite Produktpalette von Synchronmotoren in unterschiedlichsten Kühlarten. Der Servomotor eignet sich für alle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Energieeffizienz.

- ✓ Kühloptionen: Belüftet IP23, IP54, flüssigkeitsgekühlt IP54
- ✓ Geberoptionen: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Optional mit Bremse



### Anwendungsbereiche

- ✓ Druckmaschinen
- ✓ Kunststoffmaschinen
- ✓ Verpackungsmaschinen
- ✓ Handlingmaschinen
- ✓ Textilmaschinen
- ✓ Allgemeiner Maschinenbau



- ✓ Gute Beschleunigungseigenschaften
- ✓ Hohe Leistungsdichte
- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften
- ✓ Hohe Variabilität durch Baukastenprinzip
- ✓ Energieeffizient durch hohen Wirkungsgrad
- ✓ Permanenterregte Synchronmotoren
- ✓ Belüftet IP23, IP54, flüssigkeitsgekühlt IP54
- ✓ Geber: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Optional mit Bremse

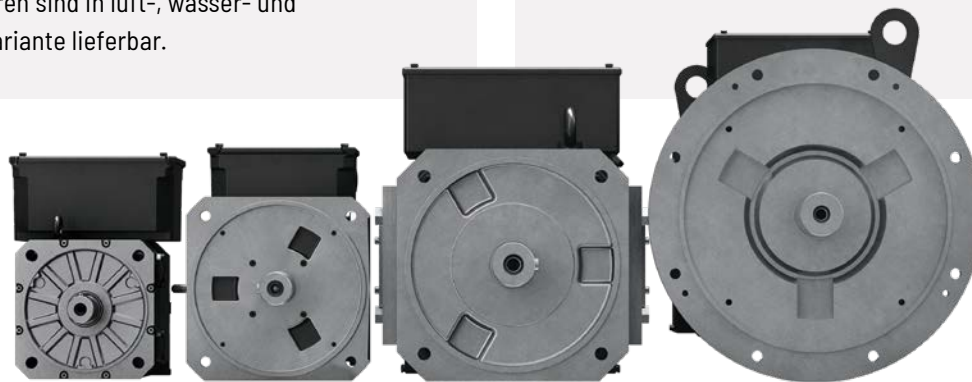
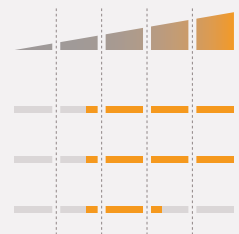
### Kühlarten



Die DS2-Motoren sind in luft-, wasser- und ölgekühlter Variante lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Leistungsstarke Synchronantriebe für anspruchsvollste Anwendungen im Maschinenbau.

## DS2 100-200 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_n$	$J$		$M_0$		$M_{0\text{MAX}}$	
	[kW]	[hp]		[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
DS2-100	5,3-47	7-63	1000-3000	0,01-0,02	0,24-0,52	48-165	35-122	120-340	89-251
DS2+-100	23-66	31-88	4000-4500	0,01-0,02	0,24-0,52	61-165	45-122	130-325	96-240
DS2-132	14-105	19-141	1000-3000	0,045-0,08	1,1-2,0	130-375	96-277	305-710	225-524
DS2+-132	56-123	75-165	4000-4500	0,045-0,08	1,1-2,0	180-365	133-269	340-680	251-501
DS2-160	30-155	40-208	1000-3000	0,15-0,25	3,6-5,9	320-695	236-513	690-1210	509-892
DS2-200	39-295	52-396	500-2700	0,44-0,79	10-19	570-1340	420-988	1130-2190	833-1615

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# DA1 100-280

## Die Allrounder (Asynchron)

Mit einer Achshöhe von 100 bis 280 mm bietet Baumüller die breiteste Produktpalette von Asynchronmotoren in unterschiedlichsten Kühlarten. Der Servomotor eignet sich für alle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Energieeffizienz.

- ✓ Kühloptionen: Belüftet IP23, IP54, wassergekühlt IP54
- ✓ Geberoptionen: Resolver, SinCos (Option), digitale Geber (Option)
- ✓ Optional mit Bremse



### Anwendungsbereiche

- ✓ Druckmaschinen
- ✓ Kunststoffmaschinen
- ✓ Verpackungsmaschinen
- ✓ Handlingmaschinen
- ✓ Textilmaschinen
- ✓ Allgemeiner Maschinenbau

- ✓ Sehr gute Rundlaufeigenschaften
- ✓ Ausführung als Asynchron-Käfigläufer
- ✓ Hohe Variabilität durch Baukastenprinzip
- ✓ Großer Feldschwäcbereich
- ✓ Energieeffizient durch hohen Wirkungsgrad
- ✓ Robuste und kompakte Bauform
- ✓ Hohe Momentengenauigkeit
- ✓ Belüftet IP23, IP54, wassergekühlt IP54
- ✓ Geber: Resolver 2-polig, SinCos (Option)
- ✓ Alle Typen optional mit Bremse

### Kühlarten



RADIALBELÜFTET

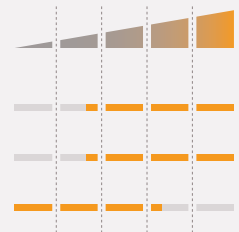
AXIALBELÜFTET

WASSERGEKÜHLT

Die DA1-Motoren sind in luft- und wassergekühlter Variante lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



Robuste Asynchronantriebe mit hoher Momentengenauigkeit für anspruchsvolle Maschinen.

## DA1 100-280 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_n$	$J$		$M_0$		$M_{0\text{MAX}}$	
	[kW]	[hp]		[kgm <sup>2</sup> ]	[lb ft <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
DA1-100	3,5-25	4,7-34	1000-3000	0,02-0,03	0,47-0,71	25-86	18-64	66-138	49-102
DA1-132	10-50	13-67	1000-3000	0,07-0,12	1,7-2,8	73-215	54-159	192-350	142-258
DA1-160	10-120	13-161	400-3000	0,24-0,35	5,7-8,3	175-573	129-423	464-917	342-676
DA1-180	16-200	21-268	400-3000	0,51-0,68	12-16,1	277-955	204-704	764-1528	564-1127
DA1-225	27-265	36-355	400-3000	1,3-2,1	31-49	388-1862	286-1373	1290-2979	952-2197
DA1-280	82-400	110-536	650-2600	3,3-5,1	78-121	937-3262	691-2406	2100-5200	1549-3835

Änderungen vorbehalten.

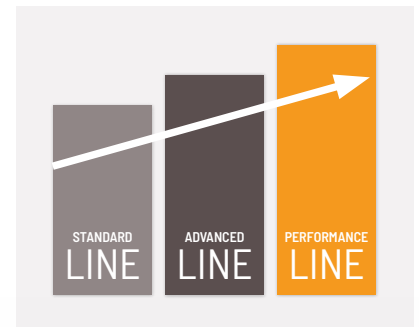
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# BRANCHENLÖSUNGEN

Durch die jahrelange, intensive Zusammenarbeit mit Maschinenbauern liefert Baumüller innovative und optimierte Antriebslösungen für alle Sparten. Baumüller hat auf Branchenanforderungen mit individuellen Lösungen reagiert. Entstanden sind Motoren speziell für die Kunststoffindustrie und für Branchen mit hohen Ansprüchen an Hygiene, Sauberkeit und Korrosionsschutz.

## Servopumpen-Direktanbau

In der Regel werden in servohydraulischen Systemen Konstantpumpen eingesetzt. Baumüller kann dabei auf Wunsch mit allen gängigen Pumpenherstellern arbeiten. Zahlreiche Hersteller haben eine eigene Baureihe für den drehzahlvariablen Betrieb im Portfolio, die genau den Anforderungen servohydraulischer Systeme entspricht und für hohe Beschleunigungen konzipiert ist. Im Vergleich zum unregelmäßigen hydraulischen System mit Normmotor wird die Pumpe kleiner ausfallen, da eine Entkopplung von der Netzfrequenz stattfindet. So wird eine höhere Drehzahl möglich und die Pumpe kann kleiner dimensioniert werden.



- ✓ Standard Line – Anbau über Kupplung und Pumpenträger
- ✓ Advanced Line – Direktanbau mit Fettschmierung
- ✓ Performance Line – Direktanbau mit Ölumlaufschmierung

## Standard Line – Anbau über Kupplung und Pumpenträger

In der Standard Line erfolgt der Anbau klassisch über Kupplung und Pumpenträger. Diese bewährte Variante kommt mit Standard-Motorwelle und -Motorflansch aus und ist durch die separaten Komponenten flexibel.

Für Standard Line geeignete Motoren: DSD2 Baugrößen 45-132; DSC1 Baugrößen 45-100; DS2 Baugrößen 100-200

## Advanced Line – Direktanbau mit Fettschmierung

Advanced Line bezeichnet den Direktanbau der Pumpe an den Motor über eine Innenverzahnung. Hier entfallen Pumpenträger und Kupplung, das System ist somit kompakter und robuster. Durch den Wegfall des Pumpenträgers als Resonanzkörper verringert sich zudem die Geräuschbelastung.

Für Advanced Line geeignete Motoren: DSC1-056, DSC1-071, DSD2-100, DS2-100, DS2+-100, DS2-132, DS2+-132

Pumpentyp		Motorbaugröße 56	Motorbaugröße 71	Motorbaugröße 100	Motorbaugröße 132
Bosch PGH2	(5-8 cm <sup>3</sup> )	*	-	-	-
Bosch PGH3	(11-16 cm <sup>3</sup> )	-	✓	-	-
Voith IPV3	(4-10 cm <sup>3</sup> )	-	✓	-	-
Bosch PGH4	(20-50 cm <sup>3</sup> )	-	✓	✓	-
Voith IPV4	(13-32 cm <sup>3</sup> )	-	✓	✓	-
Eckerle EIPC3	(20-64 cm <sup>3</sup> )	-	✓	✓	-
Voith IPV5	(32-64 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*
Eckerle EIPC5	(64-100 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*
Voith IPV6	(64-125 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*
Eckerle EIPC6	(125-250 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*
Bosch PGH5	(63-250 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*

## Performance Line – Direktanbau mit Ölumlaufschmierung

In der Performance Line wird zusätzlich das Hydrauliköl für eine intelligente Ölumlaufschmierung genutzt. Es wurden hier sowohl beim Motor als auch bei der Konstantpumpe Anschlüsse ergänzt, damit der Leckagestrom der Pumpe zur permanenten Schmierung der Verzahnung eingesetzt werden kann.

Für Performance Line geeignete Motoren: DSD2-056, DSD2-071, DSD2-100, DSD2-132, DS2-100, DS2+-100, DS2-132, DS2+-132

Pumpentyp		Motorbaugröße 56	Motorbaugröße 71	Motorbaugröße 100	Motorbaugröße 132
Bucher QXM23	(5-8 cm <sup>3</sup> )	*	-	-	-
Bucher QXE(X)3	(10-16 cm <sup>3</sup> )	-	✓	-	-
Bucher QXE(X)4	(20-32 cm <sup>3</sup> )	-	-	✓	-
Bucher QXE(X)5	(40-63 cm <sup>3</sup> )	-	-	✓	✓
Bucher QXE(X)6	(80-160 cm <sup>3</sup> )	-	-	-	*

Änderungen vorbehalten.

✓ verfügbar \* auf Anfrage

# DSC1-135

## Direktauswerfer

Der DSC1-135 wurde insbesondere mit Blick auf die Kunststoffindustrie und hier als Auswerferantrieb konzipiert. Daher verfügt der Motor über eine Sonderlagerung zur Kompensation der axialen Prozesskräfte.

- ✓ Permanent erregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Kompakte Bauform mit hoher Leistungsdichte
- ✓ Schutzart IP64
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche – nicht schmutzanfällig
- ✓ Massives Vierpunktlager auf der A-Seite



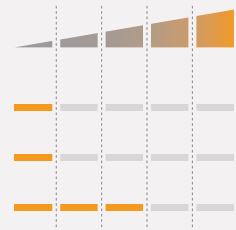
### Kühlarten



Der DSC1-135 Motor ist in wassergekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



### DSC1-135 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_N$	$M_N$		$M_{0\text{ MAX}}$	
	[kW]	[hp]		[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
DSC1-135	12-34	16,1-45,6	1000-1500	88-220	65-162	265-520	195-384

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# HYG1-036

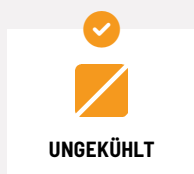
## Hygienic Motor

Der kompakte Servomotor ist für Branchen mit sehr hohen Ansprüchen an Hygiene, Sauberkeit und Korrosionsschutz auch in aggressiven Umgebungen. Die Schutzklasse IP69K erlaubt eine Hochdruck-/Dampfstrahl-Reinigung mit Wasser.

- ✓ Permanent erregte Synchron-Servomotoren
- ✓ Edelstahlgehäuse im Hygienic design
- ✓ Schutzart IP69K
- ✓ Glatte Gehäuseoberfläche – nicht schmutzanfällig
- ✓ Optional mit Bremse



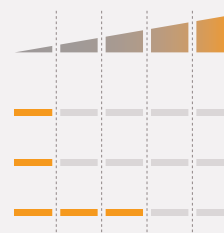
### Kühlarten



Die HYG1-Motoren sind in ungekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



### HYG1 036 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_N$	$M_N$		$M_{0\text{ MAX}}$	
	[kW]	[hp]		[Nm]	[lbf ft]	[Nm]	[lbf ft]
HYG1-036	0,19-1,16	0,25-1,56	1000-4000	1,1-4,4	0,81-3,25	4,8-14,6	3,54-10,77

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# SCHEIBENLÄUFER

## Baumüller Scheibenläufermotoren

Scheibenläufermotoren zeichnen sich in erster Linie durch ihre besonders platzsparende, flache Bauform aus. In der kürzesten Bauform werden nur 36,5 mm Einbauraum in axialer Richtung benötigt. Dort wo Einbauraum sehr begrenzt ist, bietet Baumüller im Leistungsbereich von 16 bis 2260 W ein breites Spektrum von Scheibenläufern für die unterschiedlichsten Anwendungen.

Je nach Anwendung stehen zwei Motortypen zur Verfügung: Drehstrom-Scheibenläufermotoren DSM und Gleichstrom-Scheibenläufermotoren GDM



**DSM1**

DREHSTROM-SCHEIBENLÄUFERMOTOREN  
EISENLOS

**DSM1**

DREHSTROM-SCHEIBENLÄUFERMOTOREN  
EISENBEHAFTET

**GDM1**

GLEICHSTROM-  
SCHEIBENLÄUFERMOTOREN



## Drehstrom-Scheibenläufermotoren DSM

DSM sind bürstenlose dauermagneterregte Motoren mit eisenloser oder eisenbehafteter Motorwicklung. Für Anwendungen, bei denen kollektorbehaftete Gleichstromantriebe mit Kohlebürsten nicht geeignet sind, stehen bürstenlose Varianten zur Verfügung. Die dazu notwendige elektronische Steuerung kann für spezielle Anwendungen auch im Motorgehäuse untergebracht werden.

### Verfügbare Modelle:

- ✓ DSM1-115 eisenlos
- ✓ DSM1-117 eisenbehaftet
- ✓ DSM1-150 eisenbehaftet

### Vorteile DSM eisenlos

- ✓ Hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Hohe Drehmomentendichte
- ✓ Hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen
- ✓ Rastmomentfrei und sehr leise
- ✓ Nahezu konstantes Drehmoment über weiten Drehzahlbereich
- ✓ Kundenspezifische Lösungen möglich

### Vorteile DSM eisenbehaftet

- ✓ Einsatz als Torquemotor möglich
- ✓ Sehr hohe Drehmomentendichte
- ✓ Hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen
- ✓ Sehr guter Rundlauf
- ✓ Rastmomentarm
- ✓ Anpassbar auf Kundenanforderung
- ✓ Kundenspezifische Lösungen möglich

## Gleichstrom-Scheibenläufermotoren GDM

GDM sind bürstenbehaftete, dauermagneterregte Motoren mit eisenlosem Rotor und Trommelkollektor, somit trägheitsarm und hochdynamisch im Laufverhalten. Sie lassen sich über ihren gesamten Drehzahlbereich einfach regeln und selbst bei kleinsten Drehzahlen, unter einer Umdrehung pro Minute, bleibt der Rundlauf exakt erhalten.

### Verfügbare Modelle:

- ✓ GDM1-075
- ✓ GDM1-080
- ✓ GDM1-009
- ✓ GDM1-010
- ✓ GDM1-100
- ✓ GDM1-012
- ✓ GDM1-120

### Vorteile GDM

- ✓ Hohe Überlastfähigkeit dank robustem Drahtwickel mit Trommelkollektor
- ✓ Hohe Drehmomentendichte durch Einsatz von NdFeB-Permanentmagneten
- ✓ Extrem kurze Bauform bietet hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen
- ✓ Sehr gutes Dreh-/Trägheitsmoment-Verhältnis
- ✓ Sehr guter Rundlauf dank geringem Drehmomentrippel
- ✓ Eisenloser Läufer – rastmomentfrei und sehr leise
- ✓ Kleine Ankerinduktivität und sehr geringer Kohlebürstenverschleiß
- ✓ Kundenspezifische Lösungen möglich

# DSM1 115-150



## AC-Scheibenläufermotoren

Für Anwendungen, bei denen kollektorbehaftete Gleichstromantriebe mit Kohlebürsten nicht geeignet sind, stehen bürstenlose Scheibenläufermotoren zur Verfügung. Die dazu notwendige elektronische Steuerung kann für spezielle Anwendungen auch im Motorgehäuse untergebracht werden. Drehstrom-Scheibenläufermotoren sind in zwei Ausführungen erhältlich – eisenlos und eisenbehaftet.



### Anwendungsbereiche

- ✓ Duktorantriebe
- ✓ Messerantriebe
- ✓ Silikonierantriebe
- ✓ Gravimetriesysteme
- ✓ Waverstepper
- ✓ Waverbeschichtung

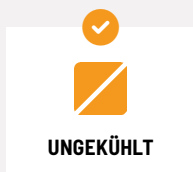
## eisenlos

- ✓ Hohe Überlastfähigkeit durch eisenlose Motorwicklung
- ✓ Hohes Drehmoment durch NdFeB-Permanentmagnete
- ✓ Hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen und extrem kurzer Bauform
- ✓ Rastmomentenfrei und sehr leise durch eisenlose Motorwicklung
- ✓ Nahezu konstantes Drehmoment über einen weiten Drehzahlbereich

## eisenbehafte

- ✓ Hohes Drehmoment durch NdFeB-Permanentmagnete
- ✓ Einsatz als Torquemotor durch variable Wicklungsauslegung möglich
- ✓ Sehr hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen und extrem kurzer Bauform
- ✓ Rastmomentenarm durch Optimierung des Läufers
- ✓ Optional mit Bremse, Tacho, Geber, Getriebe

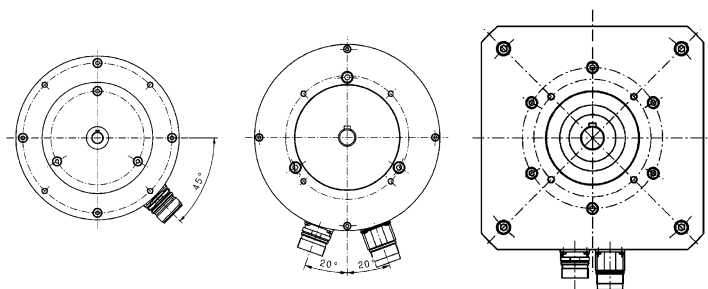
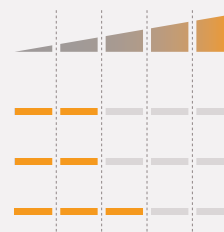
### Kühlarten



Die Scheibenläufermotoren DSM sind in ungekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



### DSM1 eisenlos – Technische Daten

Typ	Wicklung	$P_N$		$n_n$	$J$		$M_N$		$I_N$
		[W]	[hp]		[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	
DSM1-115N1	48/0800x2	380	0,51	3000	10	3,42	1,2	0,89	20
	96/0850	380	0,51	3000	10	3,42	1,2	0,89	10

### DSM1 eisenbehafte – Technische Daten

Typ	Wicklung	$P_N$		$n_n$	$J$		$M_N$		$I_N$
		[W]	[hp]		[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf ft]	
DSM1-117	558/0500	262	0,35	500	10	3,42	5,0	3,69	11,7
	168/0500x3	785	1,05	3000	10	3,42	2,5	1,84	3,5
DSM1-150N1	540/0530x2	870	1,67	700	40	13,67	11,8	8,70	4,2
	168/0560x6	2260	3,03	3000	40	13,67	7,2	5,31	9,1

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

# GDM1 075-120



## DC-Scheibenläufermotoren

Die Baumüller Gleichstrom-Scheibenläufermotoren sind dauermagneterregte Motoren mit eisenlosem Rotor und Trommelkollektor, somit trägheitsarm und hochdynamisch im Laufverhalten. Sie lassen sich über ihren gesamten Drehzahlbereich einfach regeln und selbst bei kleinsten Drehzahlen, unter einer Umdrehung pro Minute, bleibt der Rundlauf exakt erhalten. Diese Motoren zeichnen sich in erster Linie durch ihre besonders platzsparende, flache Bauform aus. In der kürzesten Bauform werden nur 39,5 mm Einbauraum in axialer Richtung benötigt. Der Motortyp GDM 12 N ist, betrachtet man den Einbauraum im Verhältnis zur erzielbaren Motorleistung, einer der flachste und kompakteste Scheibenläufer der Welt.



### Anwendungsbereiche

- ✓ Fahrzeug- und Fördertechnik
- ✓ Halbleiter-/Mikrosystemtechnik
- ✓ Luft- und Raumfahrttechnik
- ✓ Medizin- und Rehattechnik
- ✓ Messgerätetechnik
- ✓ Textilmaschinen

- ✓ Hohe Überlastfähigkeit durch robusten Drahtwickel mit Trommelkollektor
- ✓ Hohes Drehmoment durch NdFeB-Permanentmagnete
- ✓ Hohe Leistung bei kleinem Bauvolumen und extrem kurzer Bauform
- ✓ Hohe Dynamik durch hohe Überlastfähigkeit
- ✓ Rastmomentfrei durch eisenlosen Läufer
- ✓ Sehr geringer Drehmomentrippel durch hohe Kollektorlammellierung
- ✓ Sehr geringer Kohlebürstenverschleiß durch kleine Ankerinduktivität
- ✓ Nahezu konstantes Drehmoment über einen weiten Drehzahlbereich
- ✓ Einfach zu regeln
- ✓ Optional mit Bremse, Tacho, Geber, Getriebe

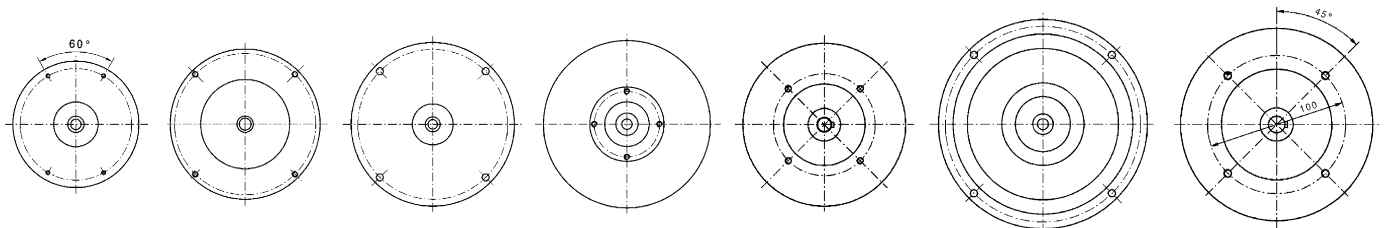
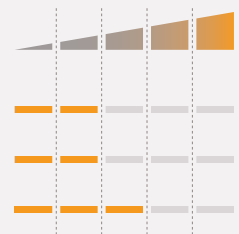
### Kühlarten



Die Scheibenläufermotoren GDM sind in ungekühlter Ausführung lieferbar.

### Spektrum

Leistung  
Drehmoment  
Beschleunigung



## GDM1 075-120 – Technische Daten

Typ	$P_N$		$n_N$	$J$		$M_0$	
	[W]	[hp]		[kgcm <sup>2</sup> ]	[lb in <sup>2</sup> ]	[Nm]	[lbf lb]
GDM1-075F1	16	0,02	3000	0,5	0,17	0,055	0,04
GDM1-080F1	44	0,06	4200	0,7	0,24	0,28	0,21
GDM1-080N1	71	0,1	2700	0,7	0,24	0,28	0,21
GDM1-009F1	32	0,04	3000	0,6	0,21	0,115	0,08
GDM1-010N1	142	0,19	3000	1,2	0,41	0,5	0,37
GDM1-100N2	250	0,34	4000	1,6	0,55	0,68	0,5
GDM1-012N1	147	0,2	2000	2,7	0,92	0,78	0,58
GDM1-120N2	550	0,74	3500	3,6	1,2	1,5	1,1

Änderungen vorbehalten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Maximalwerte. Details entnehmen Sie bitte den technischen Dokumentationen.

## Automatisierung – Steuerungsplattformen

Mit den b maXX-Steuerungen können Sie das Konzept der Skalierbarkeit und Modularität zur flexiblen Anpassung an die heutigen Anforderungen des Maschinenbaus konsequent umsetzen. Je nach Anwendung und Applikation unterstützen wir Sie bei der Entwicklung von zentralen, modular dezentralen und hybriden Steuerungsarchitekturen.

Die Steuerungsplattformen sind auch für hochsynchroner Antriebe geeignet und komplett in das Engineering Framework ProMaster integriert.



## b maXX Servoantriebe



Mit seinen Umrichter verschafft Baumüller seinen Kunden wichtige Vorteile: Von Kosteneinsparungen über höhere Dynamik bis hin zu verstärkter Sicherheit.

Die Umrichterreihe der b maXX Familie decken zusammen einen breiten Leistungsbereich bis 400 kW ab. Die b maXX-Familie umfasst sowohl anreihbare Geräte als auch leistungsstarke Monoeinheiten. Mit optional wählbaren Safety-Paketen können alle Geräte dieser Reihe problemlos an individuelle Sicherheitsanforderungen angepasst werden.

## Motoren

Sie suchen den passenden Motor für Ihre Anwendung? Wir bieten Ihnen ein breites Motorenportfolio von 0,3 bis 530 kW.

Je nach Ihren Anforderungen stellen wir Ihre Anlagen oder ihre mobile Anwendung mit Scheibenläufermotoren, dynamischen Drehstrommotoren, High-Torque-Motoren oder bei Bedarf auch Gleichstrommotoren aus.



## Software-Tools



Mit steigender Komplexität von Maschinen und Anlagen wachsen auch die Anforderungen an die Automatisierungssoftware. Deshalb ist es wichtig, den Anwendern im Engineering in jeder Prozessphase möglichst nutzerfreundliche und flexible Tools und Software-Bausteine zur Verfügung zu stellen, um den Engineering-Aufwand möglichst gering zu halten. So kann sich der Software-Ingenieur auf seine eigentliche Aufgabe konzentrieren und ist schneller am Ziel. Wir bieten für jede Stufe des Engineering-Prozesses die passenden Tools und Software-Bausteine. Denn nur mit einer ganzheitlichen Betrachtung lassen sich modernen Automatisierungsaufgaben bei minimalem Ressourcenaufwand lösen.

## Blechbearbeitung / Schaltschrankbau

Wir realisieren seit vielen Jahren für namhafte Maschinen- und Anlagenbauer individuelle Lösungen – vom Blechteil bis hin zum komplett verdrahteten Schaltschrank. Um optimal auf Ihre Bedürfnisse und Wünsche eingehen zu können, erhalten Sie bei uns alles aus einer Hand.

**Planung | Konstruktion | Blechfertigung |  
Serienfertigung | Montage | Installation**



## Service / Retrofit / Antriebsmodernisierung



Wir unterstützen Instandhalter, die tagtäglich für den reibungslosen Ablauf von Maschinen und Anlagen verantwortlich sind, bei allen Themen der industriellen Instandhaltung mit unseren Servicedienstleistungen – und das herstellerunabhängig.

Unabhängig vom Hersteller bieten wir Ihnen maßgeschneiderte und mehrstufige Lösungen zur Modernisierung Ihrer elektrischen Antriebssysteme.



# HOUSE OF AUTOMATION

## Baumüller Nürnberg GmbH

Ostendstraße 80-90 · 90482 Nürnberg  
 Tel.: +49 (0) 911 5432-0 · Fax: +49 (0) 911 5432-130  
[www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)



Aktuelle Version  
als PDF-Download

Alle Angaben in diesem Prospekt sind unverbindliche Kundeninformationen, unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung und werden fortlaufend durch unseren permanenten Änderungsdienst aktualisiert. Bitte beachten Sie, dass Angaben/Zahlen/Informationen aktuelle Werte zum Druckdatum sind. Zur Ausmessung, Berechnung und Kalkulationen sind diese Angaben nicht rechtlich verbindlich. Bevor Sie in diesem Prospekt aufgeführte Informationen zur Grundlage eigener Berechnungen und/oder Verwendungen machen, informieren Sie sich bitte, ob Sie den aktuellsten Stand der Information besitzen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen wird daher nicht übernommen.

2.191.de.1023



[baumueller.com](http://baumueller.com)



@BaumuellerGroup



Baumüller Nürnberg GmbH



Baumüller Gruppe

[www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)