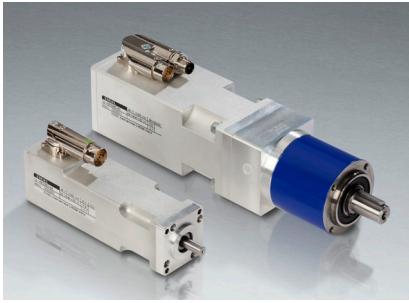


**HOCHWERTIG • VIELSEITIG • DYNAMISCH**  
HIGH-CLASS • VERSATILE • DYNAMIC



## HBI Integrierte Antriebe / Integrated Drives



- kompakt, leistungsstark, „motorlike“
- hochauflösender Winkelgeber, sinuskommutiert
- dezentraler Betrieb für vielfältige Applikationen
- CANopen®
- Ausführungen mit Haltebremse und Planetengetriebe
- einfache Parametrierung über RS232 und PC-Programm „DSerV“

- compact, powerful, „motorlike“
- high resolution angle sensor, sinusoidal current feed
- peripheral operation, multiple applications
- CANopen®
- available with parking brake and planetary gear
- simple configuration via RS232 and PC-Software „DSerV“



Typ: Type:	Nenn Drehmoment Rated Torque [Nm]	Nenn Drehzahl Rated Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Nennleistung Rated Power [W]	Nennstrom Rated Current [ADC] *)	Spitzendrehmoment Peak Torque [Nm]	Flansch Flange [mm <sup>2</sup> ]
HBI 2230	0,17	3000	53	3,5 / 1,8	0,34	45 x 45
HBI 2260	0,28	3000	90	5,3 / 2,7	0,56	45 x 45
HBI 2630	0,28	3000	90	5,4 / 2,8	0,56	55 x 55
HBI 2660	0,51	3000	160	9,5 / 4,8	1,02	55 x 55
HBI 3260	0,85	3000	265	- / 8,0	1,70	65 x 65
HBI 3290	1,15	3000	360	- / 10,5	2,30	65 x 65
HBI 3760	1,15	3000	360	- / 10,4	2,03	75 x 75
HBI 3790	1,55	3000	485	- / 13,5	3,10	75 x 75

\*) Die angegebenen Werte gelten für die Ausführungen in 24/48VDC. / Valid for 24/48VDC versions.

## HLR Drehstrom- Synchronmotoren / Three- phase Synchronous Motors



- hohe Leistungsdichte in vier Baureihen
- höchste Wirkungsgrade durch Zahnspulentechnik
- konstante Drehmomententwicklung und minimale Reluktanzeffekte für beste Regelbarkeit
- geringe Massenträgheiten und hohe Spitzendrehmomente für große Dynamik
- formschöne, glatte Aluminium-Gussgehäuse
- Ausführungen mit Haltebremse und Planetengetriebe

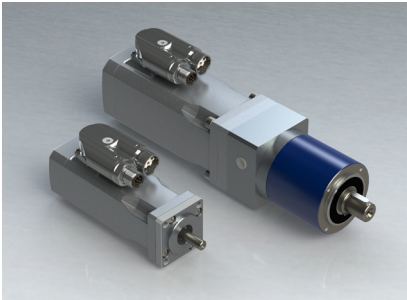
- high power density out of four flange sizes
- highest efficiency through concentrated winding technology
- constant torque development and lowest reluctance effects for best control properties
- low mass inertias and high peak torques guarantee high dynamic
- stylish, smooth aluminium cast housing
- available with parking brake and planetary gear



Typ: Type:	Nenn Drehmoment Rated Torque [Nm] *)	Nenn Drehzahl Rated Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Nennleistung Rated Power [W] *)	Spitzendrehmoment Peak Torque [Nm]	Max. Drehzahl Max. Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Flansch Flange [mm <sup>2</sup> ]
HLR 2625	0,45	4500	210	1,4	7000	60 x 60
HLR 2660	0,90	4500	425	3,5	6000	60 x 60
HLR 2695	1,3	4500	615	5,7	6000	60 x 60
HLR 3760	2,1	3000	660	7,5	4000	90 x 90
HLR 37100	3,0	3000	940	12	4000	90 x 90
HLR 37140	3,7	3000	1160	16	4000	90 x 90
HLR 48100	5,1	3000	1600	19	4000	105 x 105
HLR 48140	6,5	3000	2050	27	4000	105 x 105
HLR 48180	7,5	3000	2360	34	4000	105 x 105
HLR 63140	9,4	2000	1970	47	3000	130 x 130
HLR 63210	13,8	2000	2890	69	3000	130 x 130

\*) Die angegebenen Werte gelten für die Ausführungen in 320V. / Valid for 320V versions.

## HBR Drehstrom- Synchronmotoren / Three- phase Synchronous Motors



- kompakt, modern, Flanschmaße ab 40mm
- hochauflösender Singleturn-Winkelgeber
- kosteneffizientes Design
- Ausführungen mit Multiturn-Drehgeber (BISS) ab Baureihe HBR 26
- optional mit Hohlwellen- Resolver
- Ausführungen mit Haltebremse und Planetengetrieben

- compact, modern, flange size down to 40mm
- high resolution singleturn angle sensor
- cost-efficient design
- available with multiturn encoder (BISS) from size HBR 26
- optional with resolver
- available with parking brake and planetary gear



Typ: Type:	Nenn Drehmoment Rated Torque [Nm]	Nenn Drehzahl Rated Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Nennleistung Rated Power [W]	Spitzendrehmoment Peak Torque [Nm]	Max. Drehzahl Max. Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Flansch Flange [mm <sup>2</sup> ]
HBR 1625	0,09	8500	80	0,35	11000	40 x 40
HBR 1650	0,17	8000	140	0,70	11000	40 x 40
HBR 2230	0,19	7000	140	0,80	9000	45 x 45
HBR 2260	0,37	6500	240	1,6	8000	45 x 45
HBR 2630	0,29	5500	165	1,2	7000	55 x 55
HBR 2660	0,57	5000	300	2,4	6000	55 x 55

## HLM Drehstrom- Synchronmotoren / Three- phase Synchronous Motors



- maximales Drehmoment aus kompakter, runder Bauform
- höchste Wirkungsgrade durch Zahnpulentechnik
- konstante Drehmomententwicklung und minimale Reluktanzeffekte für beste Regelbarkeit
- geringe Massenträgheiten und höchste Spitzendrehmomente für maximale Dynamik
- schlanke Bauform im Stahlrohr-Gehäuse

- highest peak torque out of a compact round design
- highest efficiency through concentrated winding technology
- constant torque development and lowest reluctance effects for best control properties
- lowest mass inertia and high peak torques for maximum dynamic
- slim design in solid steel tube housing



Typ: Type:	Nenn Drehmoment Rated Torque [Nm] *)	Nenn Drehzahl Rated Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Nennleistung Rated Power [W] *)	Spitzendrehmoment Peak Torque [Nm]	Max. Drehzahl Max. Speed [min <sup>-1</sup> / rpm]	Gehäuse-Ø Flange-Ø [mm]
HLM 1250	0,09	5000	47	0,50	30000	28,5
HLM 1660	0,15	5000	80	1,00	30000	34,0
HLM 2285	0,56	4500	265	3,5	12000	42,0
HLM 28135	1,7	3000	535	11	9000	55,0
HLM 43135	3,5	3000	1100	22	7000	80,0

\*) Die angegebenen Werte gelten für die Ausführungen in 320V. / Valid for 320V versions.

## DSV Digitale Servo- Verstärker / Digital Servo Controller



- Betrieb mit Synchron- (BL) Motor oder DC- Motor
- 10 Bit Resolverinterface, Interface für lin. Hallsystem
- 2,5-facher Nennstrom als Spitzenstrom verfügbar (max. 3sec.)
- Optisch entkoppelte Eingänge für Reglerfreigabe und Endschalter
- CANopen®
- einfache Parametrierung über RS232 mit PC-Programm DSerV™

- support of synchronous (BL) motor or brush-type DC- motors
- 10 bit resolver interface, lin. hallsystem interface
- 2.5x rated current as peak current available (max. 3sec.)
- optically decoupled digital inputs
- CANopen®
- simple configuration via RS232 and PC-Software „DSerV™“



Typ: Type:	Eingangsspannung Supply Voltage	Nennstrom Rated Current [A]	Nennleistung Rated Power [W]	Spitzenstrom Peak Current [A]	Abmessungen Dimensions [mm <sup>3</sup> ]
DSV 110	20 ... 60 VDC	5,0	165 *)	12,5	30 x 180 x 100
DSV 112	20 ... 60 VDC	15,0	475 *)	37,5	30 x 180 x 100
DSV 130	24 VDC	40,0	580	80,0	36 x 182 x 171
DSV 132	48 VDC	25,0	770	50,0	36 x 182 x 171
DSV 133	42 VAC	8,0	320	20,0	36 x 182 x 171

\*) Die angegebenen Werte gelten für Eingangsspannung 48 VDC. / Valid for 48 VDC supply voltage.

## ENGEL Elektroantriebe GmbH

Am Klingenweg 7  
D - 65396 Walluf

Telefon: +49 (0)6123 994-200  
Telefax: +49 (0)6123 994-250

[info@engelantriebe.de](mailto:info@engelantriebe.de)  
[www.engelantriebe.de](http://www.engelantriebe.de)



### ENGEL Elektroantriebe

Seit nahezu 90 Jahren steht der Name Engel für hochwertige und zeitgemäße Antriebstechnik. ENGEL Elektroantriebe ist dabei der Partner für dynamische und drehmomentstarke bürstenlose Synchronmotoren. Ausgeprägte Kernkompetenzen, die Kreativität erfahrener Mitarbeiter, und der Einsatz aktueller Entwicklungswerkzeuge bilden dabei die Grundlage für unsere optimalen Antriebslösungen.

Durch moderne Produktionsmittel und eine hohe Fertigungstiefe sind wir jederzeit in der Lage, besondere Anforderungen kurzfristig und in hoher Qualität umzusetzen.

Wir verstehen uns im Wesentlichen als Ihr Partner für kundenspezifische Antriebe bieten daneben aber auch ein umfangreiches Katalogprogramm mit hochwertigen Motoren und Antrieben.

### ENGEL Elektroantriebe

Since nearly 90 years Engel stands for high grade and innovative drive technology. ENGEL Elektroantriebe thereby is the partner for dynamic and powerful permanent magnet synchronous motors. Distinct core competencies, the creativity of experienced employees and the use of state of the art development tools form the basis of our optimal drive solutions.

By using modern means of production and a large production depth we are always capable of implementing special requirements in a short period of time and with trusted high quality.

Besides focussing on customized drive solutions ENGEL Elektroantriebe offers a broad standard product range of motors and drives.

### Vertriebspartner / Distributors International

#### Frankreich / France

##### R.L.M

39 Rue Francine Fromont, Z.I. Est  
F - 69120 Vaulx en Velin

Tel.: +33 4 72 89 01 80 [info@tem-sa.fr](mailto:info@tem-sa.fr)  
Fax: +33 4 78 67 13 57 [www.tem-sa.fr](http://www.tem-sa.fr)

#### Italien / Italy

##### ATTI s.r.l.

Via f.lli Cervi, 3  
I - 20063 Cernusco s/Naviglio (Milano)

Tel.: +39 02 92 10 69 54 [info@atti.it](mailto:info@atti.it)  
Fax: +39 02 92 10 72 61 [www.atti.it](http://www.atti.it)

#### Niederlande / Netherlands

##### Eltrex Motion B.V.

Minervum 7139  
NL - 4817 ZN Breda

Tel.: +31 76 789 00 30 [info@eltrex-motion.com](mailto:info@eltrex-motion.com)  
Fax: +31 76 789 00 39 [www.eltrex-motion.com](http://www.eltrex-motion.com)

#### Belgien + Luxemburg / Belgium + Luxembourg

##### Eltrex Motion België

Bisschoppenhoflaan 255  
B - 2100 Antwerpen

Tel.: +32 3 328 07 60 [info@eltrex-motion.com](mailto:info@eltrex-motion.com)  
Fax: +32 3 328 07 69 [www.eltrex-motion.com](http://www.eltrex-motion.com)

#### Schweden / Sweden

##### NORDELA AB

Malgomajvägen 1-3  
SE - 120 60 Årsta

Tel.: +46 8 18 81 85 [info@nordela.se](mailto:info@nordela.se)  
Fax: +46 8 18 66 00 [www.nordela.se](http://www.nordela.se)

#### Schweiz / Switzerland

##### MODAL INOX AG

Dychweg 4  
CH - 4144 Arlesheim/Basel

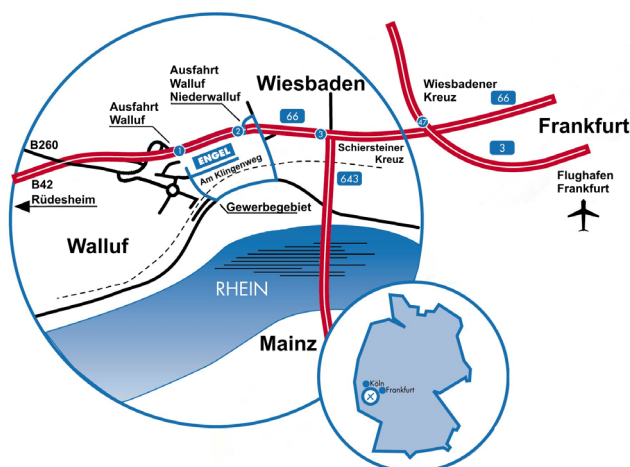
Tel.: +41 61 706 82 00 [admin@modal-inox.ch](mailto:admin@modal-inox.ch)  
Fax: +41 61 706 82 09 [www.modal-inox.ch/e](http://www.modal-inox.ch/e)

#### USA

##### MICROMO ELECTRONICS

14881 Evergreen Avenue  
USA - Clearwater, FL 33762-3008

Tel.: +1 72 7 57 2 - 01 31 [info@micromo.com](mailto:info@micromo.com)  
Fax: +1 72 7 57 3 - 59 18



### Vertriebspartner / Distributors National

#### PLZ-Bereich / Postal-zone: 30-34, 37-38, 48-49, 59

##### INFRA-ANTRIEBE HANS NELK GMBH

Alter Kirchpfad 6a  
D - 32657 Lemgo

Tel.: +49 (0)5261 3445 [info@infra-antriebe.de](mailto:info@infra-antriebe.de)  
Fax: +49 (0)5261 15641 [www.infra-antriebe.de](http://www.infra-antriebe.de)

#### PLZ-Bereich / Postal-zone: 40-47, 50-54, 57-58

##### ING.-BÜRO ANNAS & PARTNER GmbH

Otto-Hahn-Straße 34  
D - 59423 Unna

Tel.: +49 (0)2303 255006 [info@antriebstechnik-annas.de](mailto:info@antriebstechnik-annas.de)  
Fax: +49 (0)2303 255919 [www.antriebstechnik-annas.de](http://www.antriebstechnik-annas.de)

#### PLZ-Bereich / Postal-zone: 68-79, 88-89

##### IGA Ingenieurbüro Gast

Ilfelder Straße 12  
D - 71720 Oberstenfeld

Tel.: +49 (0)7062 930160 [info@iga-web.de](mailto:info@iga-web.de)  
Fax: +49 (0)7062 930666 [www.iga-web.de](http://www.iga-web.de)

#### PLZ-Bereich / Postal-zone: 80-87, 90-96

##### Steger Electronic Industrievertretung eK

Jahnstraße 32a  
D - 92237 Sulzbach-Rosenberg

Tel.: +49 (0)9661 102450 [info@steger-electronic.de](mailto:info@steger-electronic.de)  
Fax: +49 (0)9661 102451 [www.steger-electronic.de](http://www.steger-electronic.de)