

## Serie MIG Nova

- ▶ Magnetischer inkrementaler Drehgeber
- ▶ Verschiedene Baugrößen, genormt für Motorbaugrößen nach IEC
- ▶ Elektronik im Flansch integriert und geschützt
- ▶ Maximal 2.048 Impulse / Umdrehung
- ▶ Keine offenen elektronischen Bauteile
- ▶ Schutzart Standard IP 55, je nach Abdichtung bis IP 66
- ▶ Geschützt und raumsparend zwischen Motor- und Maschinenflansch- bzw. Getriebeflansch montiert
- ▶ Flanschbreite ab 7 mm lieferbar
- ▶ Betriebsdrehzahl bis 6.000 min<sup>-1</sup>
- ▶ Elastomer gebundener Magnetring
- ▶ In Aluminium und Edelstahl lieferbar

### MIG Nova

Der **MIG Nova** ist die konsequente Weiterentwicklung des MIG 1024, er zeichnet sich durch seine dünne Bauhöhe, die besonders hohe Signalqualität und seine, wie bei allen Hohner-Produkten, hochwertige Verarbeitung aus.

Der **MIG Nova** wird, wie alle unsere Drehgeber, im eigenen Hause gefertigt und mit modernsten Messmethoden vor der Auslieferung auf seine Funktionssicherheit und Fehlerfreiheit geprüft. Die konsequente Weiterentwicklung ermöglicht es uns Ihnen nun Flanschbreiten ab 7 mm anzubieten.

Die praktische und hunderttausendfache, bewährte patentierte Zwischenflanschbauform bleibt weiterhin erhalten. Das erspart Ihnen auch weiterhin enorme Montagekosten und lässt einen Austausch zwischen MIG 1024 und MIG Nova problemlos zu. Die Platine bleibt wie gewohnt im Flansch vollkommen vergossen und geschützt, hinzukommt, dass durch die geniale Montageart und die spezielle Drehgeber-Konstruktion die Elektronik nahezu gegen jede mechanische Beschädigung geschützt ist.

Herkömmliche Drehgeber haben oft das Problem das sie verschmutzen und oft durch äußere Einwirkungen beschädigt werden, was einen sicheren und stabilen Betrieb beeinflusst. Die platzsparende einfache Montageart zwischen Motor und Getriebe schließt diese Störfaktoren von Anfang an aus. Je nach Durchmesser des Flansches benötigt dieser MIG nur 7 bis 12 mm, daher ragen keine Komponenten des Drehgebers in den ungeschützten Raum hinein.

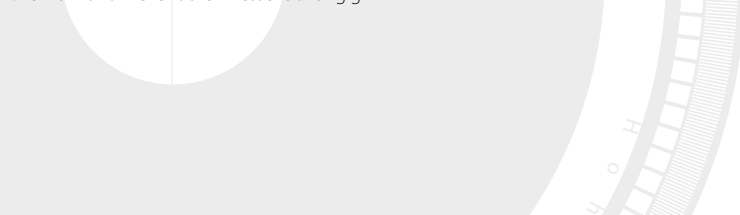
Eine weitere Neuerung beim **MIG Nova** besteht darin, dass auf konventionelle Magnete komplett verzichtet wird, es werden ausschließlich Elastomer gebundene Magnetringe eingesetzt. Die Magnete sind hervorragend gegen Rost geschützt, da sie ausschließlich auf eine Edelstahlnabe aufgebracht sind. Der **MIG Nova** erweitert das Anwendungsspektrum von Drehgebern aufgrund seiner optimierten Mikroelektronik enorm, die Impulszahl von bisher 1.024 Impulsen ist auf bis zu 2.048 Impulse gestiegen.

Der **MIG Nova** eröffnet dem Zwischenflansch-Drehimpulsgebern weitere Anwendungsbereiche in der exakten Drehzahlregelung, bei Positions- und Dosiersteuerungen, bei der Drehmomentregelung und der digitalen Gleichlaufregelung. Die Signale des MIG werden als universelle HTL- oder TTL kompatible Signale ausgegeben.

Dadurch ist er mit nahezu allen Regelungen kompatibel und eignet sich hervorragend für die Nachrüstung an bestehenden Antrieben. Auch die Drehzahlerhöhung von bisher 2.500 min<sup>-1</sup> auf jetzt bis zu 6.000 min<sup>-1</sup> je nach Anwendungsfall ermöglicht Ihnen den **MIG Nova** noch vielseitiger in Ihren Anwendungen einzusetzen. Auf Anfrage ist es möglich die Impulszahlen je nach Anwendung auch noch weiter zu erhöhen. Die Standard Kabellängen betragen 2 m, 5 m und 10 m, andere Längen sind auf Anfrage natürlich ebenso zu erhalten. Der **MIG Nova** ist in Durchmessern von 80 bis 350 mm für alle IEC Flanschmotoren lieferbar, alle weiteren Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich. Die Flanschausführungen sind in Aluminium und Edelstahl lieferbar.

**Mit dem neuen MIG Nova ist es uns gelungen die Lücke zwischen Magnetischen- und Optischen Drehgebern annähernd zu schließen.**

\*Drehzahl und Wellendurchmesser abhängig



### Mechanische Werte

max. Drehzahl	6.000 min <sup>-1</sup> (1.024 Impulse) bzw. 3.000 min <sup>-1</sup> (2.048 Impulse)
Temperaturbereich	-30° C bis +85° C
Flansch-/Nabenwerkstoff	Aluminium / Edelstahl (weitere auf Anfrage)
Anschlusskabel	PUR-Mantel 6 x 0,14 geschirmt (A+B , A+B inv.)
Kabellänge	Standard 2 m oder auf Anfrage max. 100 m bei 5V DC max. 20 m bei 24 V DC max. 50 m bei 24 V DC und Impulsfrequenz max. 50 kHz
Schutzart	Standard IP 55 abhängig von der Abdichtung zwischen Motor- und Maschinenflansch max. IP 66

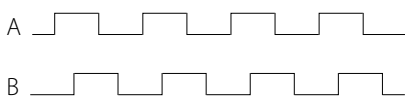
### Elektrische Werte

Spannungsversorgung $U_B$	5 bis 24 V DC
max. Impulsfrequenz	≤ 100 kHz
Ausgangssignale	Rechteck-Impuls, A 90° B und A 90° B invertiert
Impulse / Umdrehung	32 .... 512, 1.024, 2.048
Signalpegel	U <sub>HIGH</sub> ≥ $U_B - 0,7V$ bei $I_{Last} \leq 10 mA$ / U <sub>LOW</sub> ≤ 0,7V bei $I_{Last} \leq 10 mA$
Belastbarkeit der Ausgänge	≤ 30 mA bei $U_B = 10V DC$ / ≤ 20 mA bei $U_B = 24V DC$
Ausgangsschaltung	Line-Driver Gegentakt (Push-Pull)
Externe Auswertungen	NPN, PNP, RS 422
Schutz gegen Verpolung	Ja
Schutz gegen Kurzschluss am Ausgang	Ja
Motorwellenspiel	0,2 mm axial / 0,05 mm radial

### Anschlussbelegung

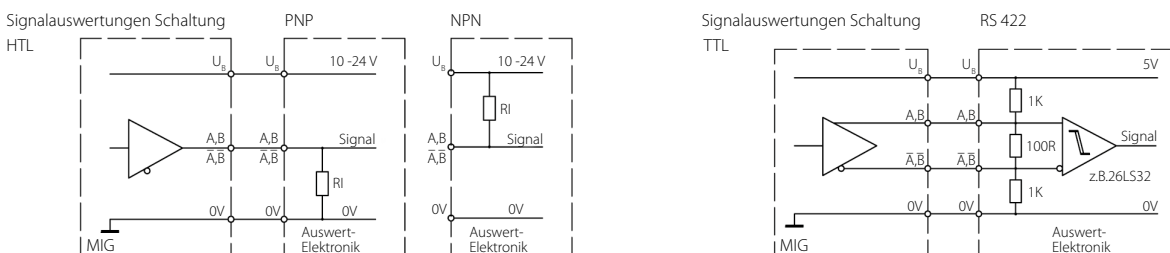
Anschluss	$U_B$	0V	A	B	A'	B'
Kabel	braun	weiß	gelb	grün	rosa	grau

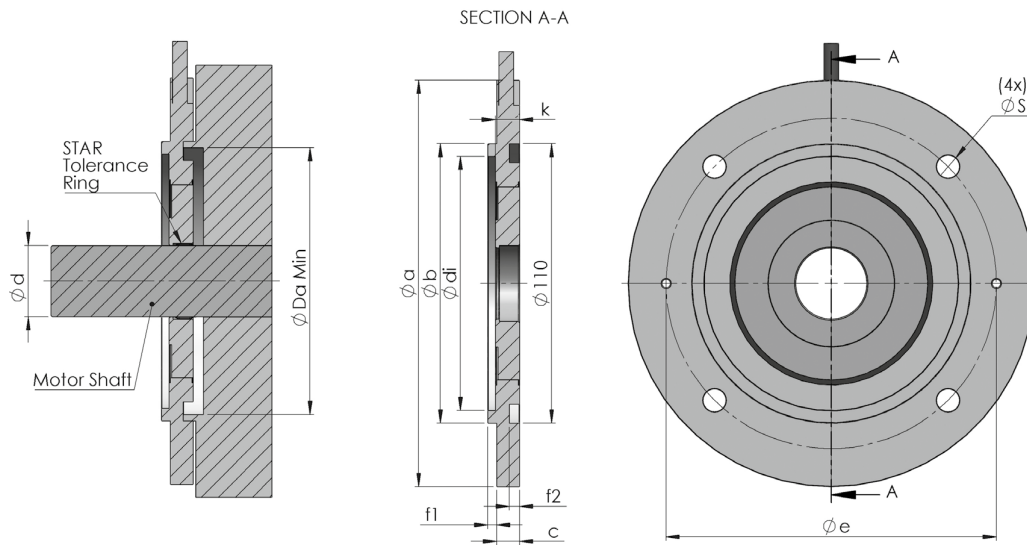
### Signalausgänge



Die beiden Rechtecksignale A und B sind zur Drehrichtungserkennung um 90° gegeneinander versetzt. Alle Kanäle können auch invertiert ausgeführt werden. (Verhältnis Impuls:Pausenverhältnis = 1:1)

### Ausgangsschaltungen





Alle Angaben in Millimeter

## Maßtabelle

Maße									Standard Motorbaugrößen (BG) Zuordnung nach IEC			
Ø a	Ø b	c	Ø di	Ø e	f1	f2	k	s	BG	Ø d x Länge	ta	Ø Da
80	50	7	44	65	2,5	3	7	5,8	56	Ø 9 x 20	2	43
90	60	7	54	75	2,5	3	7	5,8	63	Ø 11 x 23	2	43
105	70	7	64	85	2,5	3	7	7	56	Ø 9 x 20	2	60
									71	Ø 14 x 30	2	60
120	80	7	74	100	3	3,5	7	7	56	Ø 9 x 20	2	60
									63	Ø 11 x 23	2	60
									80	Ø 19 x 40	2	60
140	95	7	85	115	3,5	4	7	9	63	Ø 11 x 23	2	60
									71	Ø 14 x 30	2	60
140	95	9	85	115	3,5	4	9	9	90	Ø 24 x 50	3	60
									71	Ø 14 x 30	2	60
160	110	7	100	130	3,5	4	7	9	80	Ø 19 x 40	2	60
									90	Ø 24 x 50	3	60
									100	Ø 28 x 60	3	105
160	110	9	100	130	3,5	4	9	9	112	Ø 28 x 60	3	105
									80	Ø 19 x 40	2	60
									90	Ø 24 x 50	3	60
200	130	9	120	165	3,5	4	9	11	100	Ø 28 x 60	3	60
									112	Ø 28 x 60	3	60
									132	Ø 38 x 80	3	105
									100	Ø 28 x 60	3	60
250	180	12	170	215	4	5	12	13,5	112	Ø 28 x 60	3	60
									132	Ø 38 x 80	3	105
									132	Ø 38 x 80	3	105
300	230	12	218	265	4	5	12	13,5	132	Ø 38 x 80	3	105
									160	Ø 42 x 110	3	105
350	250	12	238	300	5	6	12	17	180	Ø 48 x 110	3	105

Auswahltabelle

MIG Nova	Flanschbreite	Magnet Ø	IEC Baugr.	Welle Ø d x l	Impulszahlen							
					16	32	48	64	80	Vervielfachung 16** ... bis 512	1.024*	2.048*
80	7	Ø 19,7	56	Ø 9 x 20	X	X	X	X	X	X	X	
90	7		63	Ø 11 x 23	X	X	X	X	X	X	X	
105	7	Ø 39,1	56	Ø 9 x 20	X	X	X	X	X	X	X	X
			71	Ø 14 x 30	X	X	X	X	X	X	X	X
120	7	Ø 39,1	56	Ø 9 x 20	X	X	X	X	X	X	X	X
			63	Ø 11 x 23	X	X	X	X	X	X	X	X
			80	Ø 19 x 40	X	X	X	X	X	X	X	X
140	7	Ø 39,1	63	Ø 11 x 23	X	X	X	X	X	X	X	X
			71	Ø 14 x 30	X	X	X	X	X	X	X	X
140	9	Ø 39,1	90	Ø 24 x 50	X	X	X	X	X	X	X	X
160	7	Ø 39,1	71	Ø 14 x 30	X	X	X	X	X	X	X	X
			80	Ø 19 x 40	X	X	X	X	X	X	X	X
160	9	Ø 39,1	90	Ø 24 x 50	X	X	X	X	X	X	X	X
			100	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
			112	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
200	9	Ø 39,1	80	Ø 19 x 40	X	X	X	X	X	X	X	X
			90	Ø 24 x 50	X	X	X	X	X	X	X	X
			100	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
			112	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
200	12	Ø 79,9**	132	Ø 38 x 80		X		X		X	X	X
250	12	Ø 39,1	100	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
			112	Ø 28 x 60	X	X	X	X	X	X	X	X
250	12	Ø 79,9**	132	Ø 38 x 80		X		X		X	X	X
300	12	Ø 79,9**	132	Ø 38 x 80		X		X		X	X	X
350	12	Ø 79,9**	160	Ø 42 x 110		X		X		X	X	X
			180	Ø 48 x 110		X		X		X	X	X

\* bei 1024 Impulsen max. Drehzahl 6000 min<sup>-1</sup>, bei 2048 Impulsen max. Drehzahl 3000 min<sup>-1</sup>

\*\* Vervielfachung in 32er Schritten bei Magnet Ø 79,9

Lieferbare Impulszahlen: 16 ; 32 ; 48 ; 64 ; 80 ; 96 ; 112 ; 128 ; 144 ; 160 ; 176 ; 192 ; 208 ; 224 ; 240 ; 256 ; 272 ; 280 ; 304 ; 320 ; 336 ; 352 ; 368 ; 384 ; 400 ; 416 ; 432 ; 464 ; 480 ; 496 ; 512 ; 1.024 ; 2.048