



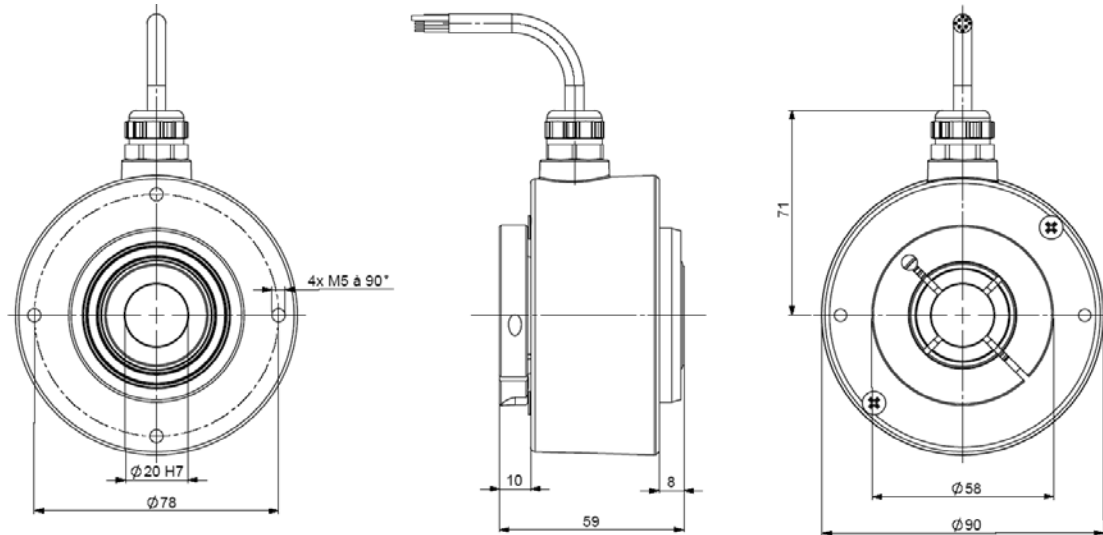
## TACHO-Drehgeber, Reihe NHU9, ROBUSTECH™

Speziell für Heavy duty entwickelt, z.B. Stahl- und Papierindustrie, Materialtransport, lässt sich dieser kompakte und robuste Drehgeber einfach direkt auf Wellen von Motoren montieren. Der elektrische Anschluss kann mit einem M23-Industriestecker oder mit einem geschirmten Kabel erfolgen.

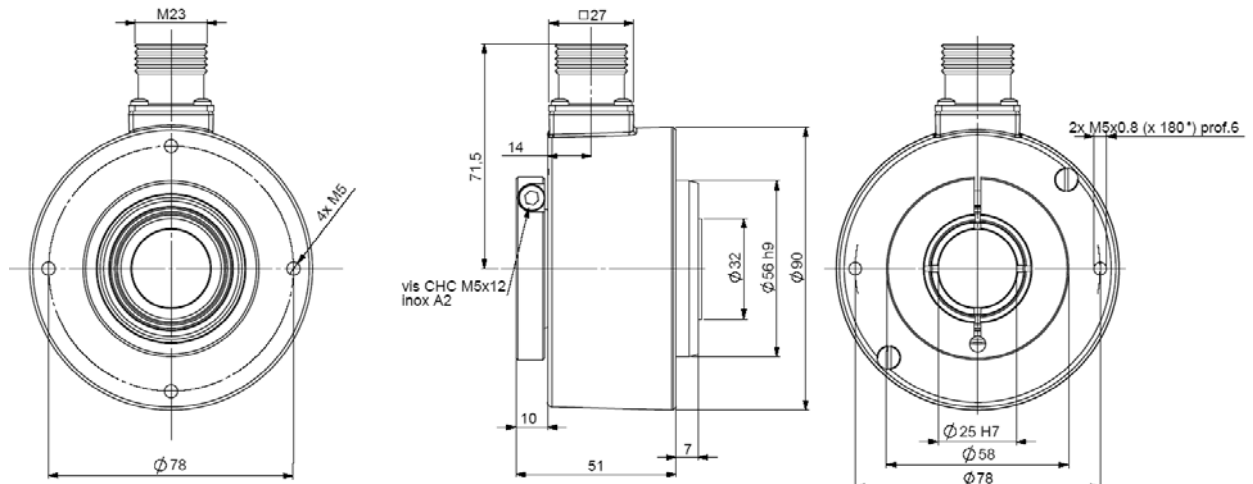
- Hohlwelle bis 30mm, Anpassung auf kleinere Wellendurchmesser mit einer thermisch und elektrisch isolierenden Reduzierhülse (Aluminium-Hülsen als Option)
- Inkremental Ausgang und analoges Signal (proportional zur Drehzahl)
- Doppel/Dreifach-Montage in Kombination von Inkremental-, Absolut- und Analog-Signalen



## NHU9\_30 Anschluss N3R (Kabel, radial), mit 20 mm Reduzierhülse 9418/I20 in der 30mm Hohlwelle



## NHU9\_30 Anschluss N6R (Stecker, M23, 12-polig), mit 25 mm Reduzierhülse 9418/I25 in der 30mm Hohlwelle



Material Option : Edelstahl	Gehäuse : Zinkdruckguss	Schwingungen (EN60068-2-6)	$\leq 200\ m.s^{-2}$ (10 ... 1 000 Hz)
	Flansch: Aluminium		EMV
Welle	Edelstahl	Isolationsspannung	1 000 Veff
Lager	6807	Gewicht (Stecker- & Kabelausgang)	850 g Gehäuse Zink, Flansch Alu
Maximale Kräfte	Axial : 50 N		1 000 g Gehäuse Zink, Flansch Edels.
	Radial : 80 N		1150 g Gehäuse & Flansch Edelst.
Trägheitsmoment	$\leq 55 \cdot 10^{-6}\ kg.m^2$	Betriebstemperatur	- 20... + 80 °C (Drehgeber T°)
Drehmoment	$\leq 25 \cdot 10^{-3}\ N.m$	Lagertemperatur	- 40... + 80 °C
Max. Drehzahl	6 000 min <sup>-1</sup>	Schutzart (EN 60529)	IP 65
Nenn Drehzahl (dauernd)	3 600 min <sup>-1</sup>	Theoretische mechan. Lebensdauer * 10 <sup>9</sup> Umdreh. (F <sub>axial</sub> / F <sub>radial</sub> )	
Wellendichtung	Viton	25 N / 40 N	50 N / 80 N
Stöße(EN60068-2-27)	$\leq 500\ m.s^2$ (dauer 6 ms)	140	17

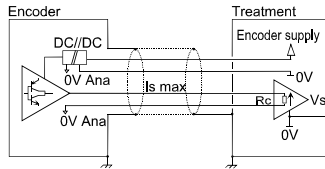


TACHO-Drehgeber, Reihe NHU9, ROBUSTECH™

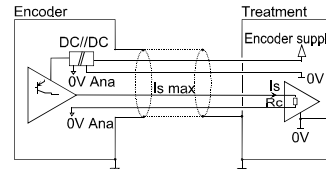
Analoge Ausgangsschaltungen

- 2Na : Versorgung 5 Vdc – Treiber 0...10 Vdc
- 3Nc : Versorgung 15-30 Vdc – Treiber 0...10 Vdc
- 2Nj : Versorgung 5 Vdc – Treiber - 10 Vdc ... + 10 Vdc
- 3NI : Versorgung 15-30 Vdc – Treiber - 10 Vdc ... + 10 Vdc

- 2Nd : Versorgung 5 Vdc – Treiber 0...20 mA
- 2Ng : Versorgung 5 Vdc – Treiber 4...20 mA
- 2Nm : Versorgung 5 Vdc – Treiber -20 mA ... + 20 mA
- 3Nf : Versorgung 15-30 Vdc – Treiber 0...20 mA
- 3Ni : Versorgung 15-30 Vdc – Treiber 4...20 mA
- 3No : Versorgung 15-30 Vdc – Treiber -20 mA ... + 20 mA



Rc min	1 kOhm
Rc empfohlen	1,5 kOhm
Rc max	/



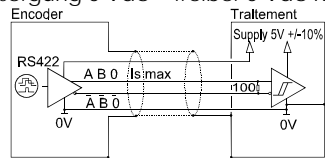
Rc min	25 Ohm
Rc empfohlen	150 Ohm
Rc max	500 Ohm

Hinweis : Stromschleife ist auch lieferbar.

Sowohl die Spannungs- als auch die Stromausgänge sind gegen Verpolung und gegen Überspannung bis 33 Vdc geschützt.

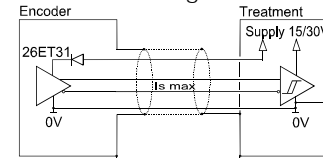
Digitale Ausgangsschaltungen

Elektroniktyp 2Na, 2Nd, 2Ng, 2Nj und 2Nm :  
Versorgung 5 Vdc – Treiber 5 Vdc RS422



Versorgung 5 Vdc +/- 10%  
Ausgangsstrom : 40 mA  
Pegel "1" min : Voh = 2,5 Vdc  
Pegel "0" max : Vol = 0,5 Vdc

Elektroniktyp 3Nc, 3Nf, 3Ni, NI und No :  
Versorgung 15 bis 30 Vdc – Gegentakt-Treiber 15 bis 30 Vdc



Versorgung 15 bis 30 Vdc  
Ausgangsstrom: 50 mA  
Pegel "1" min : Voh = VCC - 2,5 Vdc  
Pegel "0" max : Vol = 1,5 Vdc

Hinweis: regulierter 12Vdc-Ausgang ist auch verfügbar

Die Produkte sind zwischen dem Analogausgang und der restlichen Elektronik vollständig galvanisch isoliert (1kV). Verbrauch ohne Last: 250 mA. Schutz gegen Kurzschluss für folgende Elektroniken: 3Nc, 3Nf, 3Ni, NI und No

Standardanschlüsse

		-	+	A	B	0	A/	B/	0/	0V analog	Analoger Ausgang	Masse
N6	Stecker, M23, 12-polig, im Uhrzeigersinn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Steckergehäuse
N3	PVC-Kabel, 12-adrig 8230/003	WH weiß	BN braun	GN grün	YE gelb	GY grau	PK pink	BU blau	RD rot	WH-GN weiß-grün	WH-BN weiß-braun	Hauptschirm

Bestellbezeichnung (Speziallösungen auf Anfrage, z.B. Fliehkraftschalter Sonderflansche, -Elektroniken, -Anschlüsse)

	ØWelle	Verfügbare Elektroniken		Kanäle	Auflösung	Drehzahl	Anschlüsse	Orientierung
NHU9 NBU9 : Edelstahl- flansch NXU9 : Vollständig Edelstahl	30 : 30mm  Reduzier- hülsen von 10 bis 28mm	2Na, 2Nd, 2Ng, 3Nc, 3Nf und 3Ni		9 : A,A/,B,B/,0,0/ (0, mit A&B verknüpft) A : A,A/,B,B/,0,0/ (0, mit A verknüpft) N : A,A/,B,B/,0,0/ (0 unverknüpft)	Max. 10 000	Beispiele : D10 : 10 1/min C20 : 200 1/min M30 : 3000 1/min	N6 : Stecker, M23 ,12-polig, im Uhrzeigersinn	R : radial
		Versorgung	Ausgang					
		2: 5Vdc 3: 15 bis 30Vdc	Na:0..10Vdc+RS422 Nc:0..10Vdc+HTL Nd:0..20mA+RS422 Nf:0..20mA+HTL Ng:4..20mA+RS422 Ni:4..20mA+HTL				N3 : PVC-Kabel, 12-adrig	Beispiel: R020:radial 2 m Kabel
Bsp.: NHU9 _	30 //	3	Nc	9 //	5000	M30//	N6	R050