



Bei **PNEUMO POWER** sind keinerlei Versorgungsleitungen, elektrische Stecker oder Schleifringe mehr erforderlich. Dies reduziert:

- Gefahren
- unzuverlässige Arbeitsweise
- schwierige Installationen
- Kosten
- Verschwendungen



ELEKTRISCHE KABEL



SCHLEIFRINGE



STECKERVERBINDER



BATTERIEN

Es brauchen keine leeren Batterien ausgetauscht zu werden, d.h. es entfällt das Manko eines batterieversorgten Systemes.

Druckluft ist nahezu überall in der Industrie verfügbar. Es ist eine unendliche Ressource einer sauberen, übertragbaren und sicheren Energie, die nicht entflammbar ist...

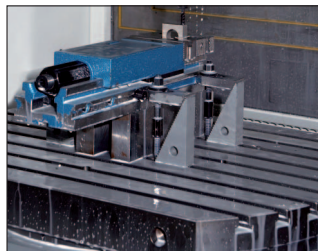
Die mit dem elektrischen Generator erzeugte Energie kann zum Betreiben:

- von Steuereinheiten, wie SPS oder PC,
- von drahtlosen Sender/Empfänger-Knoten
- aller Sensoren und Aktoren im Bereich des Knotens
- von Notbeleuchtungen und allgemein als eine Energiequelle 24V DC verwendet werden.

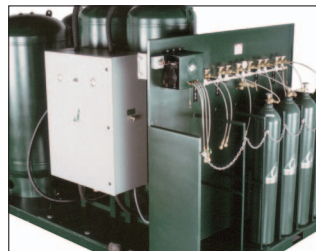
Anwendungsbeispiele:



GROSSANLAGEN



ROTIERENDE EINHEITEN



**EXPLOSIONSGEFÄHRDETE
ANLAGEN**



**GERÄTE FÜR DEN
AUTOMOBILBAU**

PNEUMO-POWER

Es ist eine Energiequelle 24V DC an einem M8-Stecker. Der Druckluftanschluss für den Antrieb eines Generators kann einfach mit einem Schlauch an den G1/8"-Port erfolgen. Um die Energieerzeugung zu beenden, braucht man nur die Druckluft mit einem Kugelhahn oder einem Magnetventil abzuschalten.

Die Spannung bleibt ungeachtet von Änderungen des Eingangsdruckes oder der zugeschalteten Last (in den Grenzen, die im Datenblatt angegeben sind) konstant.

Ein einfach verständliches optisches Display informiert dabei ständig über den Anwendungsstatus.



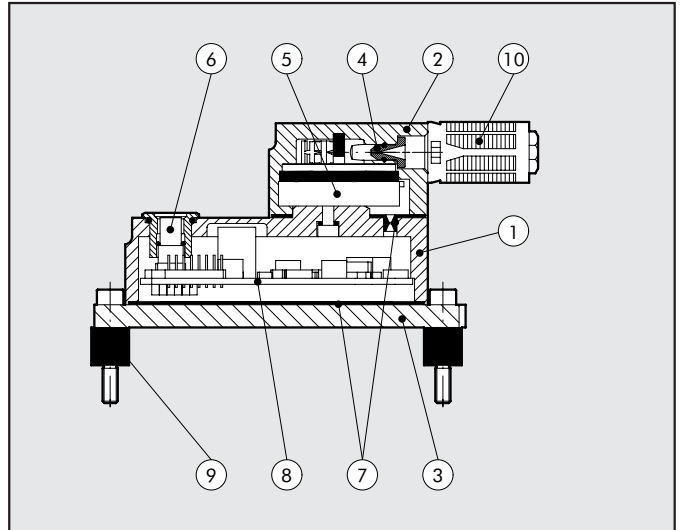
TECHNISCHE DATEN		50-1	50-2	50-3
Elektrische Leistung, maximal bei 7 bar	W	3	7,5	12
Nennspannung		24 V DC		
Spannungsabweichung		±3%		
Restwelligkeit und Riffelfaktor		einschließlich Leitungsregelung, Lastregelung und Anlagenaufbau mMax 250 mV p-p 79 mV rms		
Anstiegszeit bei 7 bar bei Maximallast	s	2,5	1,5	1
Abfallzeit bei 7 bar bei 50% Last	s	1,3	0,9	0,8
Elektrischer Anschluss		M8 - 3-polig		
Überlast- und Kurzschlusschutz		"Hiccup mode" = mit automatischer Rückstellung nach einer Überlastung		
Überspannungsschutz		Einschaltung, wenn Spannung >120% zum Nennwert ansteigt		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)		In Übereinstimmung mit den folgenden Standards: EN 61000-2: Teil 6-2: Grundstandard - Beständigkeit in Insitruieumgebung EN 61000-2: Teil 6-3: Grundstandard - Emissionsstandard für häusliche, kommerzielle und handwerkliche Bedingungen		
Mittlere störungsfreie Zeit (MTBF)	h	20.000		
Anzeige		LED Optische Signale werden durch ein Diagnose-Pin am M8-Stecker ergänzt, das am GND-Kontakt ansteht, sofern die Spannung 24 VDC ±3% beträgt		
Schutzart für die elektrischen Komponenten		IP 65		
Versorgungsmedium		gefilterte, ungeölte Druckluft		
Eingangsdruck, minimal	bar	4	3	3
Eingangsdruck, maximal	bar	7	7	7
Druckluftverbrauch, maximal bei 7 bar	NI/min	32	50	75
Druckluftanschlüsse		Eingang: G1/8" Entlüftung: G1/8"		
Temperaturbereich	°C	0 ÷ 50		
Geräuschpegel, maximal bei 7 bar	dB	75		
Gehäusematerial		Aluminium, lackiert		
Einbaulage		Beliebig		
Befestigung		Mit Hilfe von 3 Stück Schrauben M4x10		
Gewicht	g	Das Gerät kann mittels Gummipuffer-Dämpfern zusätzlich stabilisiert werden. 330		

ÜBERSICHT ZU LED-ANZEIGEN

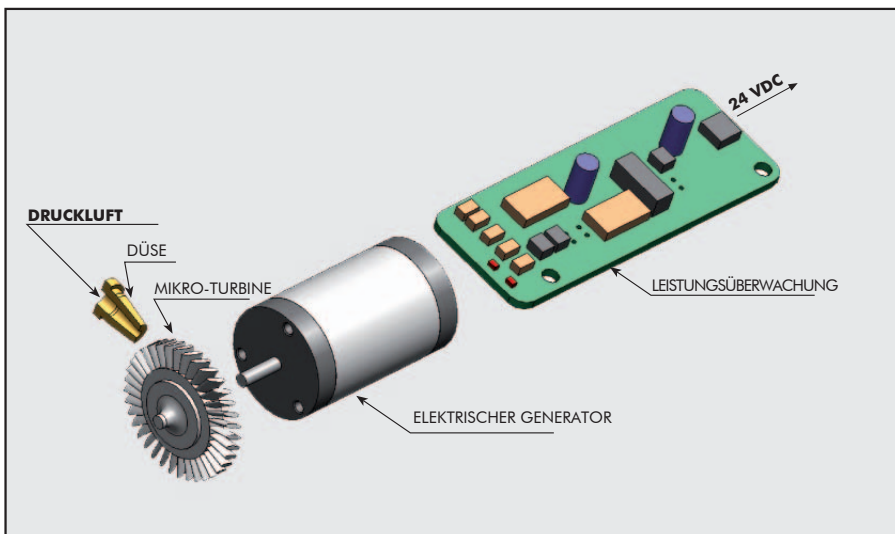
LED "AUS" oder rote LED "BLINKT"	Zeitweise beim Anlaufvorgang: Die Ausgangsspannung hat noch nicht 24V erreicht Wenn dieser Zustand bestehen bleibt, ist eventuell die Last in Relation zum Versorgungsdruck zu groß
Grüne LED "EIN"	Normaler Betrieb: Die Ausgangsspannung beträgt 24V Optimaler Einsatz der Druckluftversorgung.
Grüne LED "BLINKT"	Normaler Betrieb: Die Ausgangsspannung beträgt 24V aber der Generator ist nicht ausgelastet (er kann bei dieser Druckluftversorgung mehr Energie liefern)
Rote und grüne LED "BLINKEN"	Kurzschluss im Lastkreis: Ausgangsspannung wird automatisch abgeschaltet. Sie kehrt zurück in den Toleranzbereich, wenn die Überlast beseitigt ist.
ROTE LED "EIN"	Der maximale Eingangsdruck wurde überschritten und das Gerät kann beschädigt werden.

KOMPONENTEN

- ① GEHÄUSE: Aluminium, passiviert und lackiert
- ② GEHÄUSE: Aluminium, passiviert und lackiert
- ③ GRUNDPLATTE: Aluminium, passiviert und lackiert
- ④ Düse: Messing
- ⑤ TURBINE / ELEKTRISCHE GENERATOR-ENHEIT
- ⑥ STECKER: M8 3-polig
- ⑦ DICHTUNGEN: NBR
- ⑧ ELEKTRISCHE LEITERPLATTE
- ⑨ VIBRATIONSDÄMPFER
- ⑩ SCHALLDÄMPFER

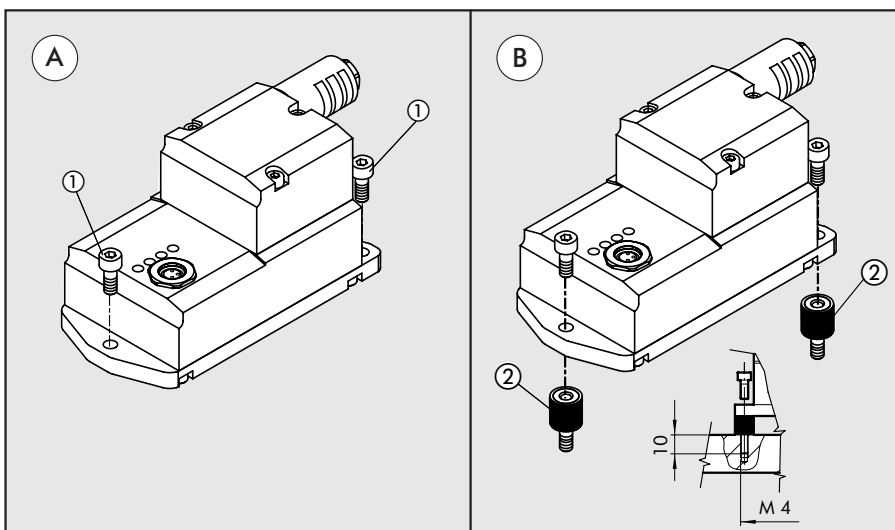


FUNKTIONSPRINZIP



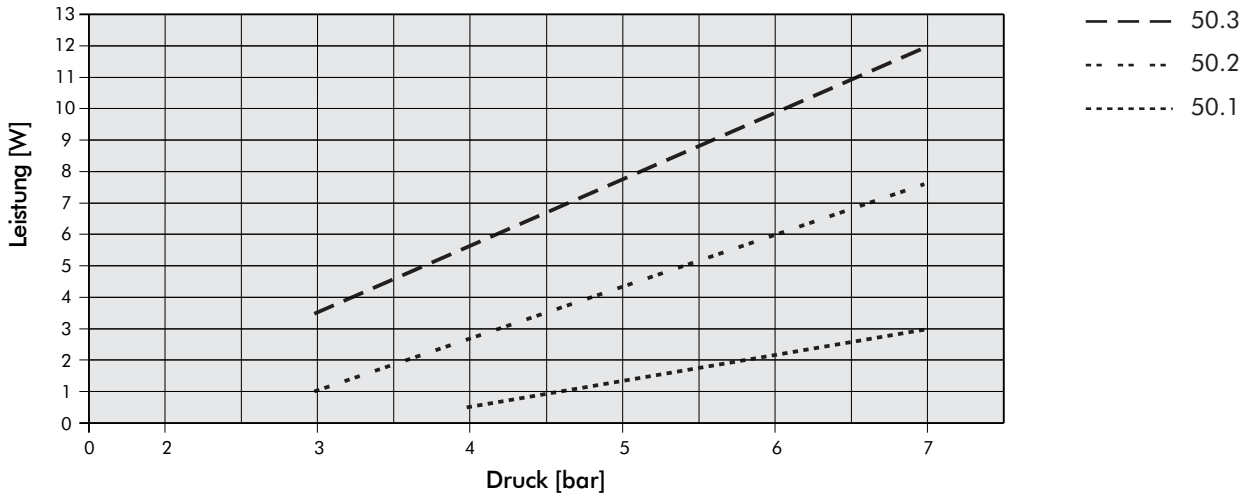
Die Druckluft wird über eine Düse geleitet und verwandelt die Druckluftenergie in kinetische Energie. Der Überschallluftstrahl bewegt die Lamellen einer Mikro-Turbine, die mit einem elektrischen Generator verbunden ist. Eine elektrische Leistungsüberwachung sichert eine konstante Ausgangsspannung bei schwankendem Eingangsdruck und/oder elektrischer Last. Die dabei erzeugte elektrische Leistung steht nun für alle möglichen Anwendungen zur Verfügung.

BEFESTIGUNG



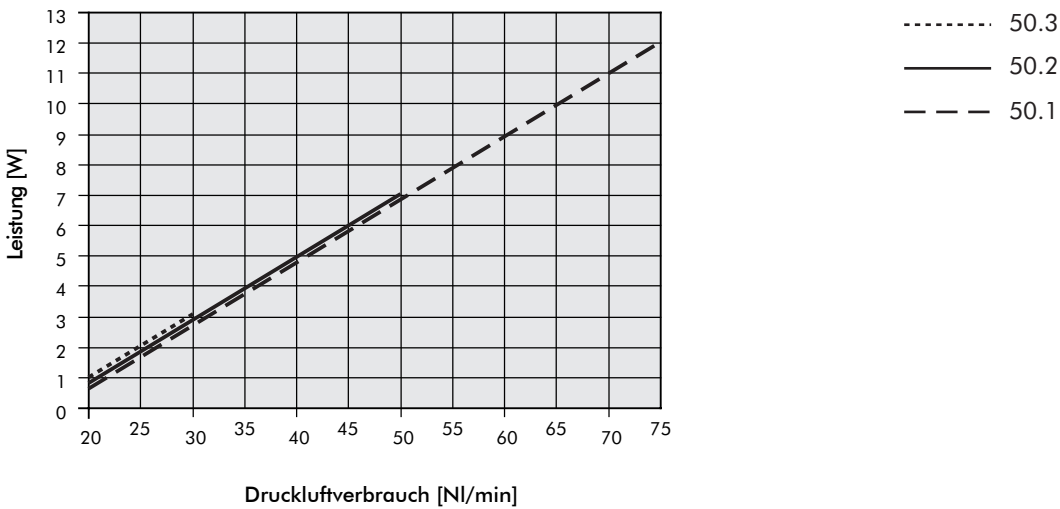
Der Generator wird auf einer ebenen Grundfläche mit 3 Schrauben M4x10 (A) montiert. 3 Vibrationsdämpfer (2) werden angewendet (Abb. (B))

VERFÜGBARE LEISTUNG IN ABHÄNGIGKEIT VOM DRUCK

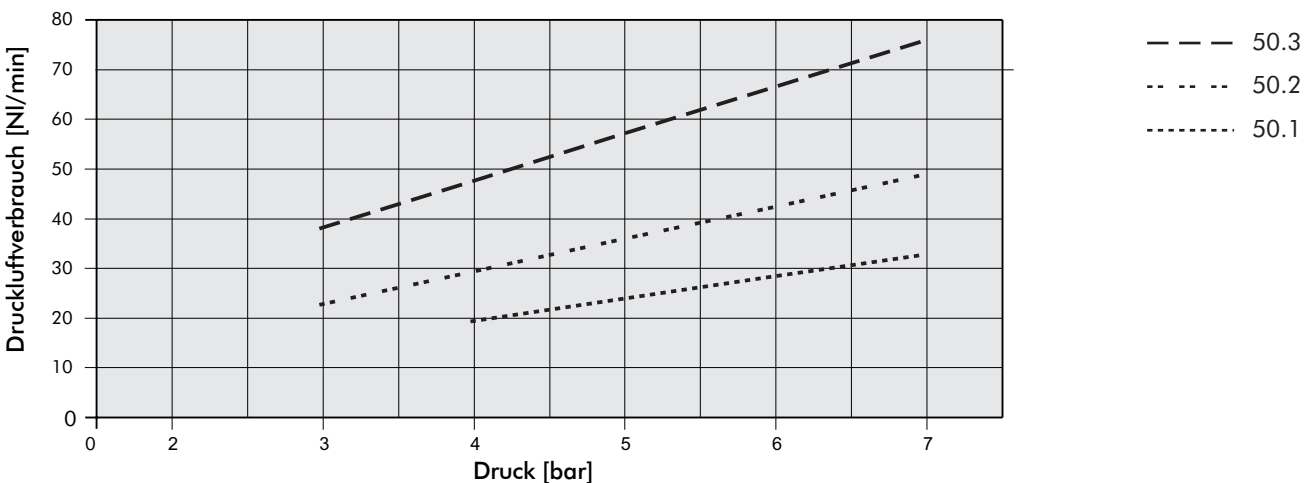


WICHTIG: Wenn der Eingangsdruck nicht ausreicht, um die erforderliche Leistung für die el. Last zu erzeugen, schaltet der Generator wechselnd ein und aus. Es dann nur der Luftdruck erhöht zu werden (wie im Diagramm ersichtlich), um die erforderliche Leistung zu erzielen.

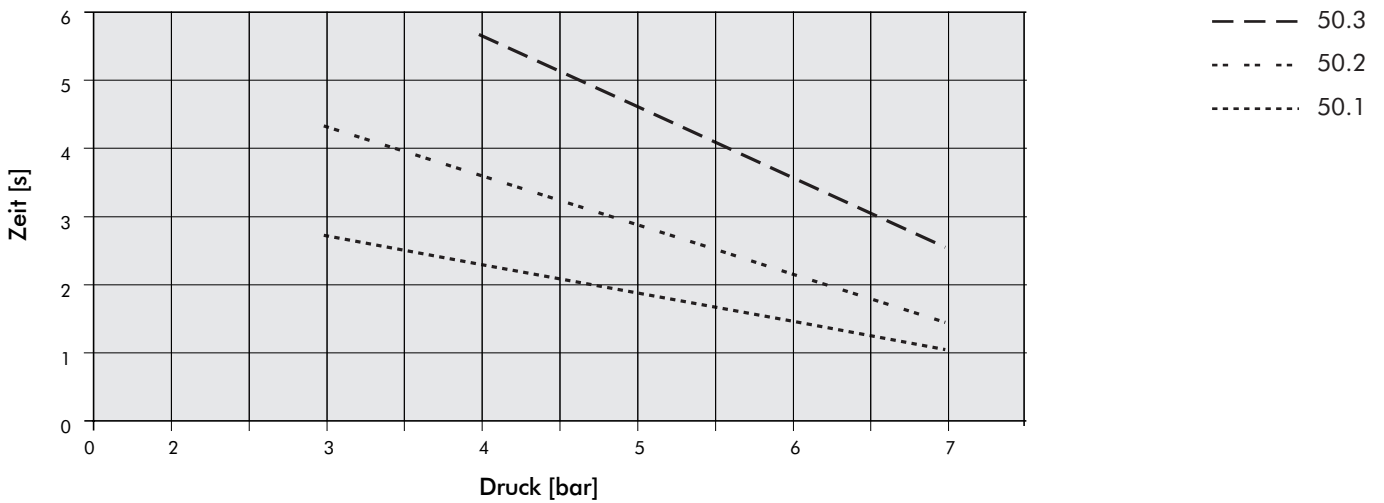
DRUCKLUFTVERBRAUCH IN ABHÄNGIGKEIT VON DER LEISTUNG



DRUCKLUFTVERBRAUCH IN ABHÄNGIGKEIT VOM DRUCK

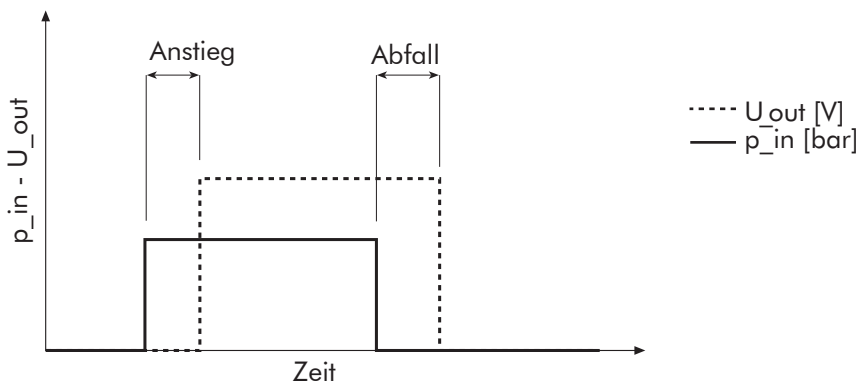


ARBEITSBEREITSCHAFT IN ABHÄNGIGKEIT VOM DRUCK



Die Kennlinien zeigen für einen bestimmten Druck die maximale Zeit bis zum Erreichen der Ausgangsspannung (ohne Last) bei den verschiedenen Gerätegrößen. Beispiel: Mit Gerät 50.2 wird bei 5 bar die 24VDC-Ausgangsspannung etwa 3 Sekunden nach dem Einschalten zur Verfügung stehen.

DIAGRAMM ZUR ANSTIEGS- UND ABFALLZEIT

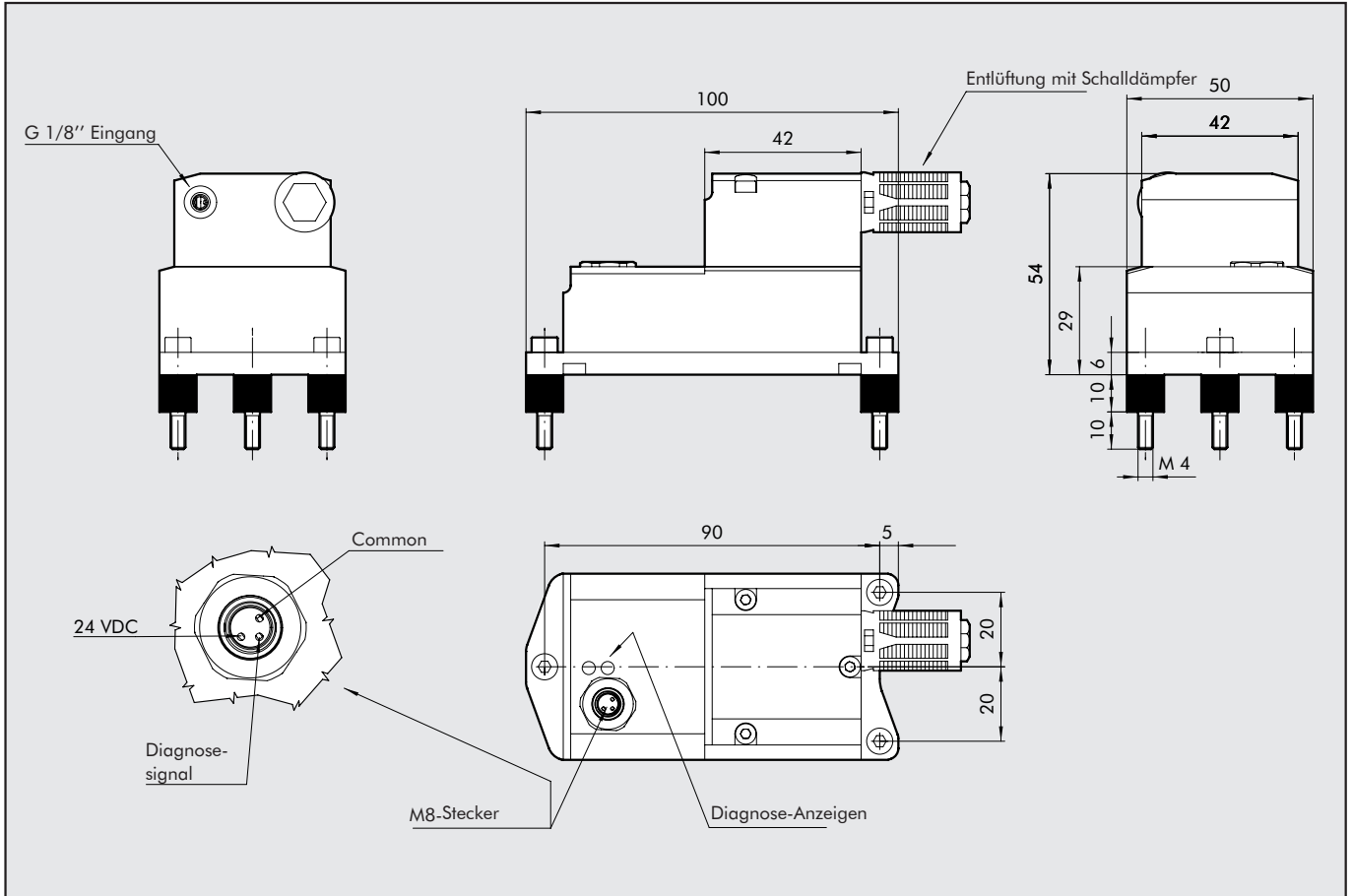


Anstiegszeit: Verzögerung vom Einschalten der Druckluft bis zum Erreichen von 24V DC am M8-Stecker

Abfallzeit: Die Zeit, bis zu der noch 24V anstehen, nachdem die Druckluft abgeschaltet wurde.

ANMERKUNGEN

ABMESSUNGEN

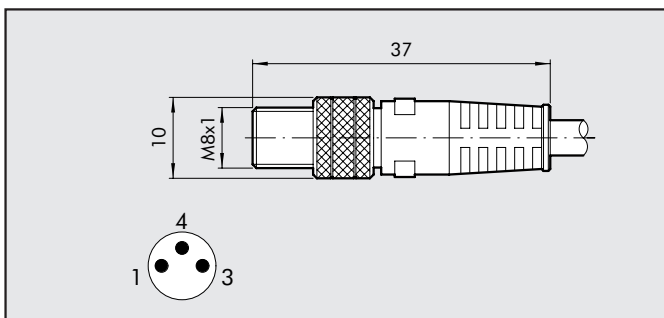


BESTELLNUMMERN

Bestellnummer	Typ
0251530000	PNEUMO POWER 50-1 3 W 24 VDC
0251550000	PNEUMO POWER 50-2 7,5 W 24 VDC
0251570000	PNEUMO POWER 50-3 12 W 24 VDC

ZUBEHÖR

M8-STECKER MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
0240009053	M8-Stecker 3-polig (male) mit 2,5m Kabel

Pin	Leiterfarbe	
1	braun	+24V
3	blau	GND
4	schwarz	Diagnose

METAL WORK DEUTSCHLAND GmbH

Rankinstraße 2, 86899 Landsberg am Lech, Tel.: 08191 42894-0, Fax: 08191 42894 26

www.metalwork.de - metalwork@metalwork.de

Die Angaben dieses Datenblattes können jederzeit und ohne besondere Ankündigung geändert werden!