

Typenreihe ESDR

ELEKTRONISCHER SAUGDRUCKREGLER SCHRITTMOTORGESTEUERT

PRODUKT-DATENBLATT



Besondere Merkmale

- Schrittmotorgesteuert
- Stetiges Regelverhalten
- Hochdruckkompensation
- Geringer Druckverlust
- Hohe Kälteleistung
- Kupfer Lötanschlüsse
- Kältemittel: R134a, R404A, R407C, R410A, R422D

Technische Daten

Nennleistung	siehe Tabelle auf Seite 2
Maximaler Druck PS	35 bar
Maximaler Prüfdruck PF	38,5 bar
Min. Betriebstemperatur	-50 °C
Max. Betriebstemperatur	+65 °C
Max. Umgebungstemperatur	+100 °C

Elektrische Daten

Schrittmotor Typ	2 Phasen bipolar
Nennspannung	12 V getaktet
Nennphasenstrom	0,7 A
Max. Phasenstrom	1 A
Haltestrom max.	0,7 A
Schrittfrequenz	300 Hz
Phasenwiderstand	6 Ohm
Phaseninduktivität	14 mH
Schrittwinkel	1,8 °

Werkstoffe

Ventilgehäuse, Einbauten	Messing
Motorgehäuse	Edelstahl
Anschlussrohre	Kupfer
Ventildichtung	PTFE
Motor	Elektroblech, Kupfer

Anwendung

Elektronische Saugdruckregler der Typenreihe ESDR werden zur Regelung des Kältemittelmassenstromes in der Saugleitung von Kälteanlagen eingesetzt.

Ein schrittmotorgetriebener Kolben öffnet / schließt stetig den Ventilsitz. Dadurch ist es möglich eine Kühlstelle auf einem definierten Temperaturniveau zu halten, auch bei wechselnden Arbeitsbedingungen des Kältemittelverdichters. In Verbundanlagen, bei denen ein Verflüssigersatz mehrere Kühlstellen bedient, können durch Verwendung von Elektronischen Saugdruckreglern unterschiedliche Temperaturniveaus in den Kühlstellen eingeregelt werden.

Durch entsprechende Ansteuerung des Elektronischen Saugdruckreglers lässt sich auch ein Überlastschutz für den Verdichter beim Verdichterstart oder eine Leistungsregelung realisieren.

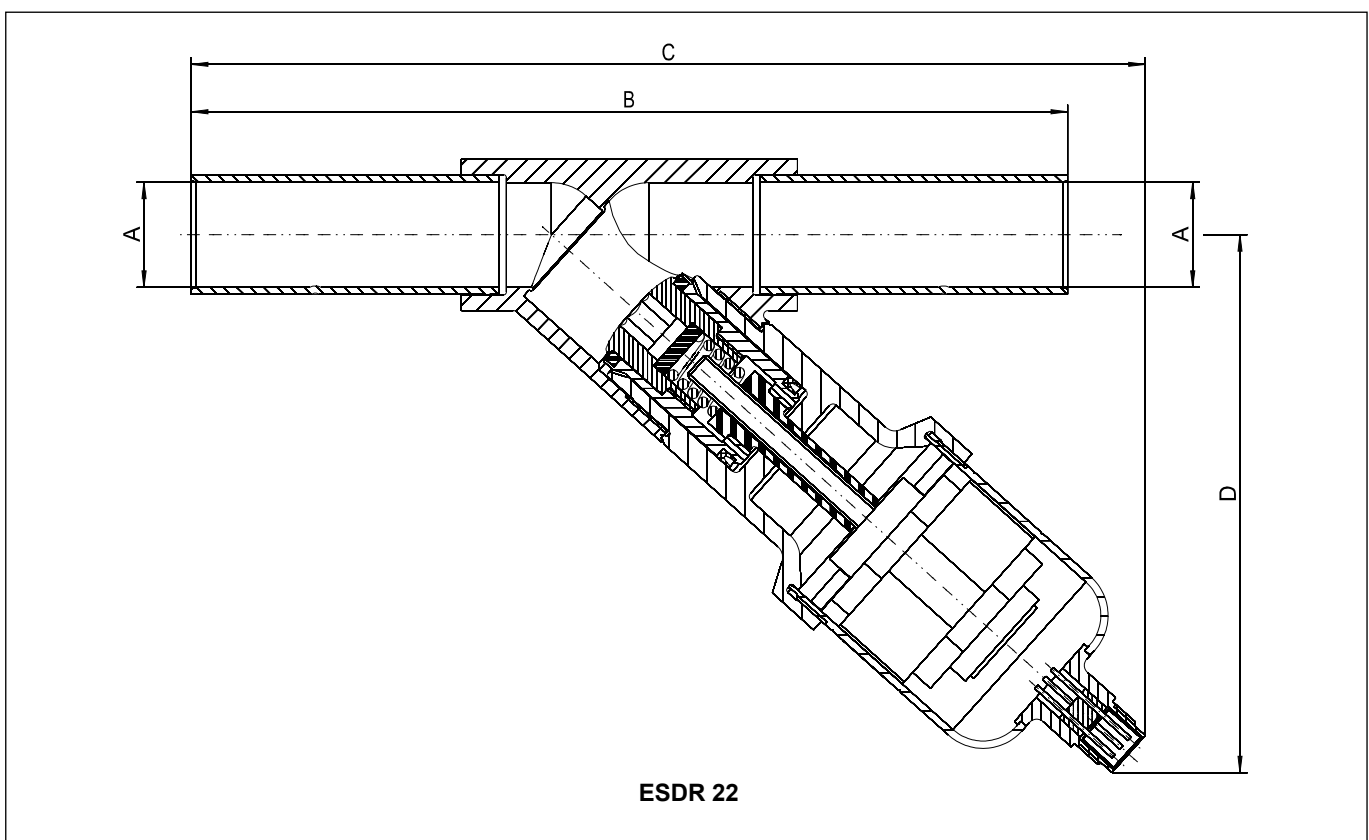
Leistungen

Typ	Ventilgröße	kv – Wert (m³/h)	Nennleistung (kW)*				
			R134a	R404A	R407C	R410A	R422D
ESDR	22	17	34,9	37,8	42,7	55,5	34,5

* Die Nennleistungen beziehen sich auf $t_0 = +4\text{ °C}$, $t_c = +38\text{ °C}$ und 1 K Unterkühlung,
Druckverlust über das Ventil 0,15 bar

Maße und Gewichte

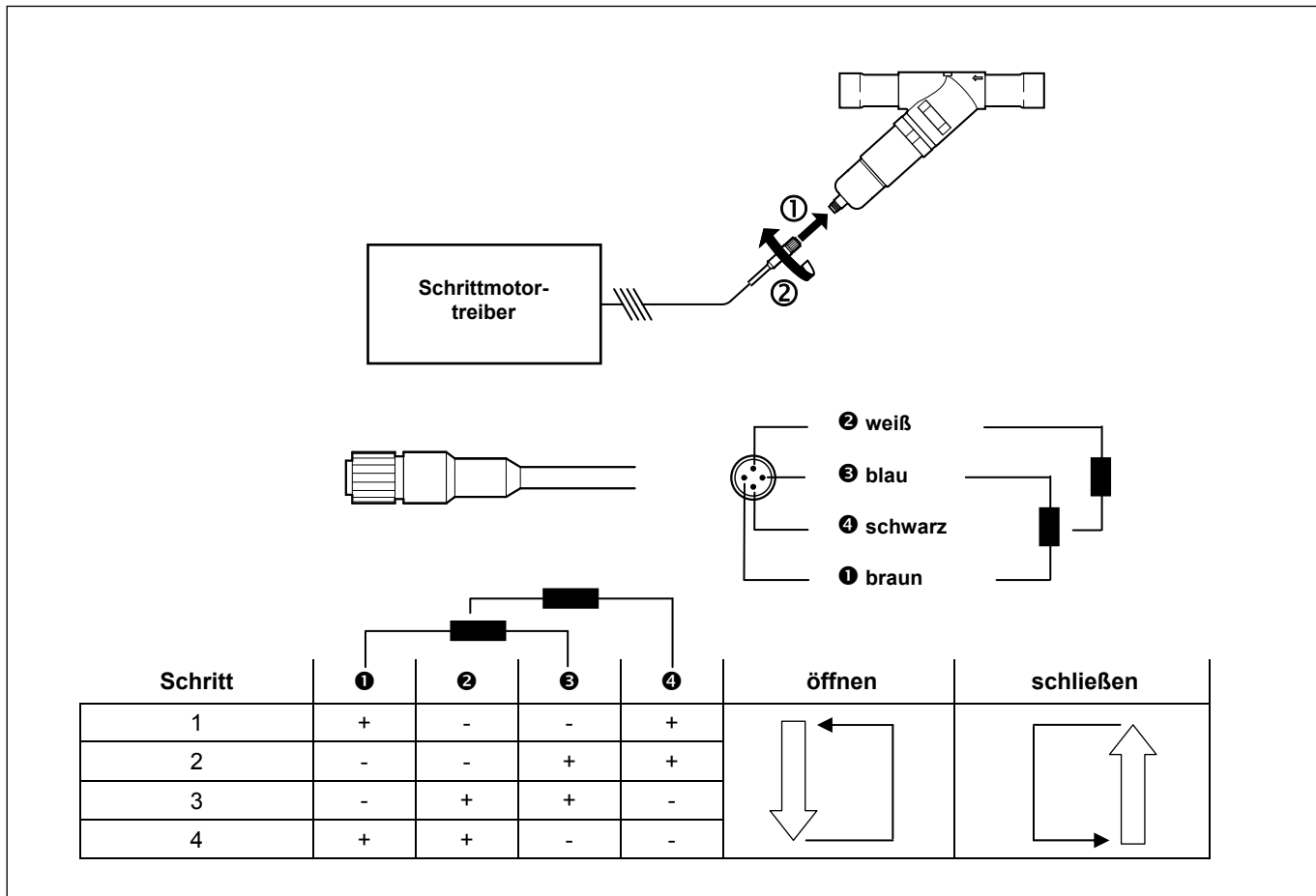
Typ	Ventilgröße	Abmessungen				Gewicht
		ØA	B	C	D	
ESDR	22	22 mm ODF	185 mm	201,4 mm	113,6 mm	ca. 1,05 kg
		28 mm ODF				



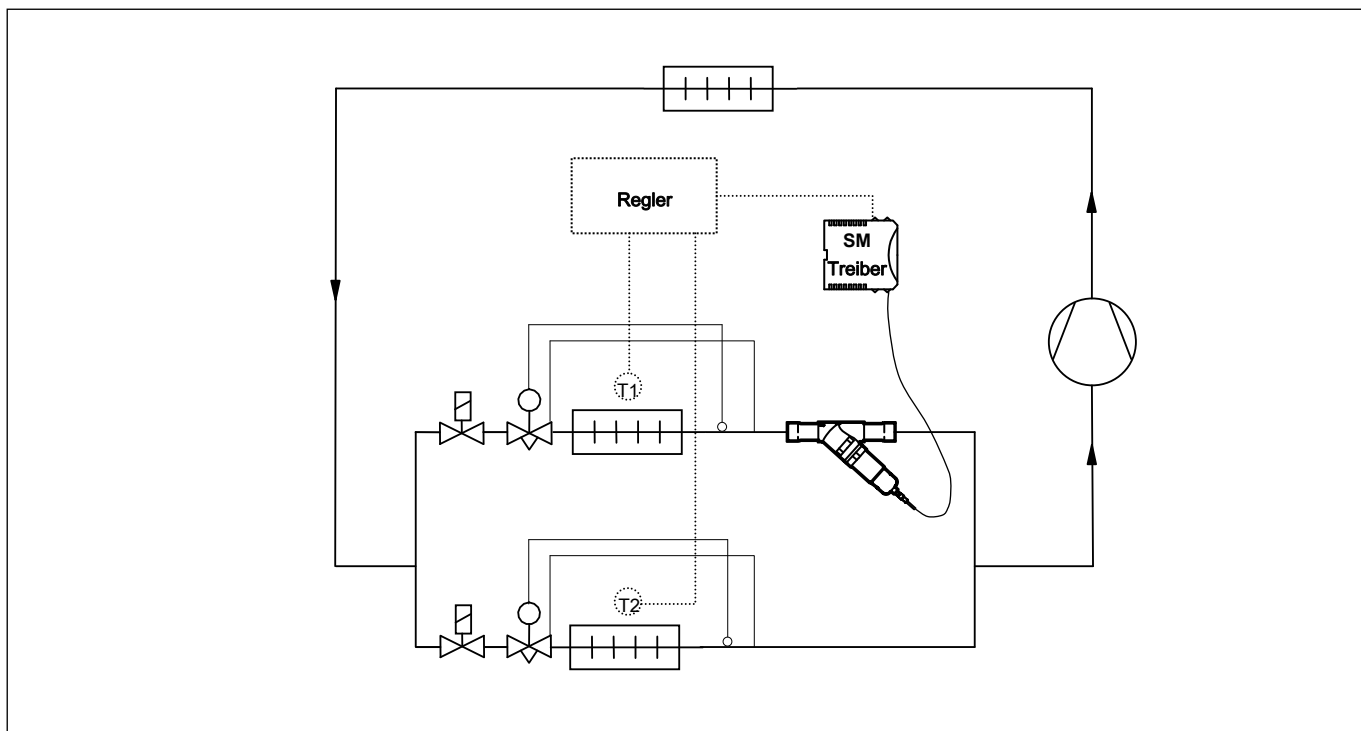
Typenschlüssel / Bestellangaben

	ESDR	22	22 x 22mm
Typenreihe	_____		
Sitzdurchmesser / Ventilgröße	_____		
Lötanschlüsse ODF (Eintritt x Austritt)	_____		

Anschlussbild Schrittmotoransteuerung



Anwendungsbeispiel



Montage

- Die Einbauanleitung ist zu beachten
- Einbaulage Antriebsmotor hängend
- Durchflussrichtung beachten
- Ventilkörper beim Einlöten kühlen. Maximale Gehäuse-temperatur 100 °C.
- Schrittmotor darf nur über einen Schrittmotortreiber angesteuert werden. Kein direkter Anschluss an die Versorgungsspannung zulässig.
- Die Leistungsdaten des Schrittmotortreibers müssen mit den elektrischen und technischen Daten des Ventils übereinstimmen
- Bei Ansteuerung des Schrittmotors mit einem Schrittmotortreiber ist die Ansteuersequenz gemäß Anschlussschema zu beachten
- Bauliche Veränderungen am Ventil sind unzulässig

Hinweis für Hersteller von Seriengeräten:

Die Typenreihe ESDR kann den Anforderungen eines Seriengerätes optimal angepaßt werden.
Sprechen Sie mit uns!

Honeywell

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
Hardhofweg
74821 Mosbach/Germany
Phone: +49 (0) 62 61 / 81-475
Fax: +49 (0) 62 61 / 81-461
E-Mail: cooling.mosbach@honeywell.com
www.honeywell-cooling.com

Hergestellt im Auftrag von
Environment and Combustion Controls
Division of Honeywell Technologies Sàrl,
1180 Rolle, Z. A. La Pièce 16, Switzerland
durch die autorisierte Vertretung Honeywell GmbH