



## Automatisiertes Energiesparen in Druckluftsystem

Standby-Ventil  
Serie VEX-X115

# Standby-Ventil

## Serie VEX-X115

- ▶ Reduzieren Sie den Luftverbrauch bei kurzen Stopps oder schalten Sie ihn bei langen Standzeiten ab. Mit einem Produkt
- ▶ Verlängern Sie die Lebensdauer der Pneumatikkomponenten – Geringerer Betriebsdruck, weniger Belastung
- ▶ Entscheiden Sie selbst, wie der Betrieb erfolgen soll – Steuerung über einen Durchflussschalter oder über Feldbus.



## Hauptmerkmale

### ▶ Serie VEX-X115: Das Konzept

Die Serie VEX-X115 kann den Druck in 3 verschiedenen Stufen modulieren:

- Betriebsdruck
- Standby-Modus – Reduziert den Druck während kurzer Pausen auf einen gewählten Wert.
- Abschaltmodus – Schaltet die Luftversorgung bei langen Standzeiten vollständig ab.

Die Anpassung des Drucks an den tatsächlichen Maschinenbedarf sorgt für erhebliche Einsparungen bei der Lufterzeugung und dem Luftverbrauch, einschließlich Leckagen.

### ▶ Kombinierbar mit Wartungseinheiten (z.B. AC-B).

Bis Anschlussgröße 1/2 Zoll verblockbar mithilfe vom modularen Adapter E□10-U0□.



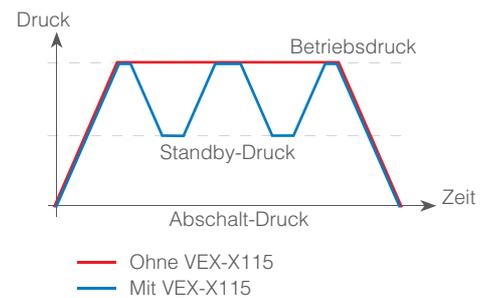
### ▶ Unterstützte Kommunikationsprotokolle:

- DeviceNet™
- CC-Link
- PROFIBUS DP

### ▶ Unabhängiger Betrieb – SPS nicht erforderlich



Die Serie VEX-X115 kann autonom arbeiten, indem ein Durchflussschalter angeschlossen wird. Der Durchflussschalter sorgt für eine automatische Druckreduzierung.



## Praktisches Beispiel

Beispiel: Automat mit statischer Leckage.

Bedingungen

<b>Betriebsdruck</b>	0,7 MPa
<b>Äquivalente Leckagegröße (Ø)</b>	4 mm
<b>Betriebsstunden</b>	24 Stunden/Tag
<b>Betriebstage</b>	250 Tage/Jahr
<b>Druckluftkosten</b>	0,02 €/Nm <sup>3</sup>

Betriebszeitverteilung

<b>Produktionszeit</b>	60 % der Gesamtzeit
<b>Pausenzeit</b>	40 % der Gesamtzeit

Leckagekosten: **7531 €/Jahr**

Leckagekosten bei Pausen: **3012 €/Jahr**

**Standby-Ventil**  
Druck während Pausen wird auf 0,3 MPa reduziert.



➔ **23 % Einsparung**  
**1721 €**

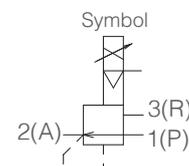
## Produkt Varianten

	Anschlussgrößen (P-, A-Anschlüsse)					
	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2
VEX130	●					
VEX150	●	●	●			
VEX170			●	●		
VEX190					●	●

## Technische Informationen

## Bestellschlüssel

VEX1  00 -    -   -           -   - X115-Q



### ① Gehäusegröße

3
5
7
9

### ② Anschlussgröße (P-, A-Anschluss)

04	1/2"
06	3/4"
10	1"
12	1 1/4"
14	1 1/2"
20	2"

### ③ Gewindeart

—	Rc
T	NPTF
F	G
N	NPT

### ④ Option (im Lieferumfang enthalten)

—	ohne Optionen
B	Befestigungselement
P	Stopfen für Anschluss 3 (R)
V	Ventil (VT307-5D1-02)

\* Bei Angabe von mehreren Optionen diese bitte in alphabetischer Reihenfolge ordnen.

### ⑤ ITV Modell

		VEX130	VEX150	VEX170	VEX190
—	Ausführung ITV1000	●			
	Ausführung ITV2000			●	●
1	Ausführung ITV1000		●		
2	Ausführung ITV2000		●		

### ⑥ Eingangssignal

0	4 bis 20 mA (Sink)
1	0 bis 20 mA (Sink)
2	0 bis 5 VDC
3	0 bis 10 VDC
40	Ausführung mit voreingestellter Eingabe (negatives Bezugspotenzial)
52	Voreinstellbare 16-Punkt-Eingabe (Schalterausgang/NPN-Ausgang)
53	Voreinstellbare 16-Punkt-Eingabe (Schalterausgang/PNP-Ausgang)
CC	CC-Link
DE	DeviceNet™
PR	PROFIBUS DP
RC	RS-232C

1) Eine IO-Link-kompatible Version ist ebenfalls erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von unseren Vertriebsmitarbeitern.

### ⑦ Monitorausgang

1	Analoger Eingang – 1 bis 5 VDC
2	Schaltausgang – NPN
3	Schaltausgang – PNP
4	Analoger Ausgang – 4 bis 20 mA (DC) (Sink)
—	Ohne Monitorausgang (Ausführung mit voreingestellter Eingabe)

### ⑧ Kabelsteckerausführung

S	Gerade Ausführung 3 m
L	Rechtwinklige Ausführung 3 m
N	Ohne Kabelstecker

### ⑨ Druckanzegeeinheit

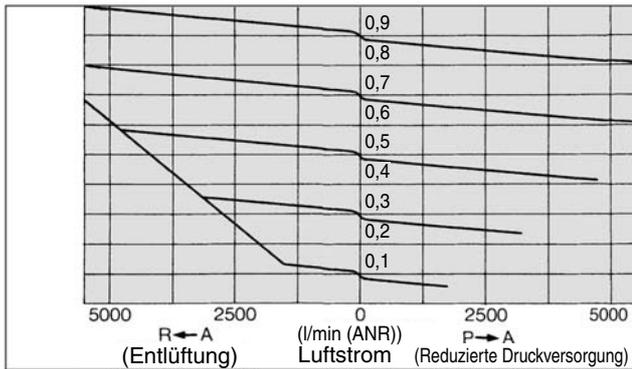
—	MPa
2	kgf/cm <sup>2</sup>
3	bar
4	PSI
5	kPa

### ⑩ Anschlussrichtung von ITV

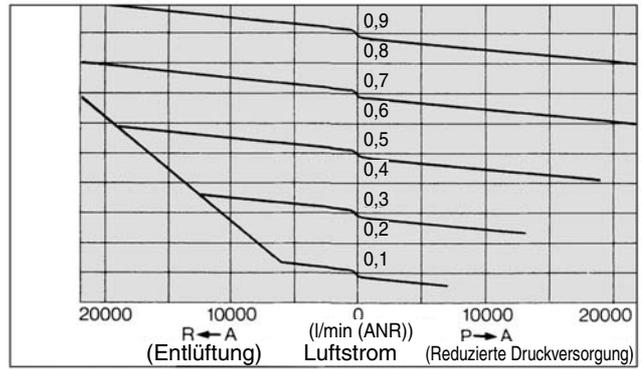
		VEX130	VEX150	VEX170	VEX190
—	Digitale Druckanzeige R-Anschlussseite	●	●	●	●
R	Digital Druckanzeige Befestigungselement Montage Seite		●	●	●

## Durchfluss-Kennwerte

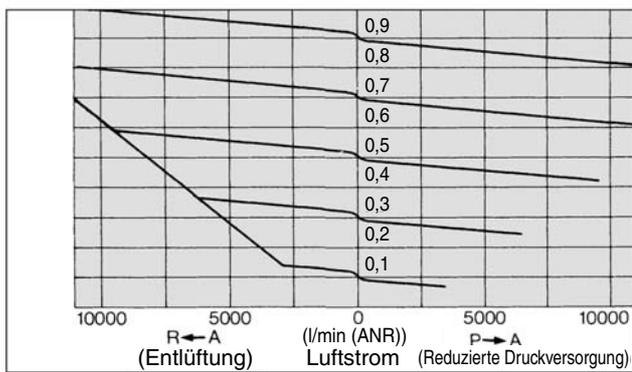
**VEX130** Anschluss 2 (A) Druck [MPa] Anschluss 1 (P) Druck 1,0 MPa



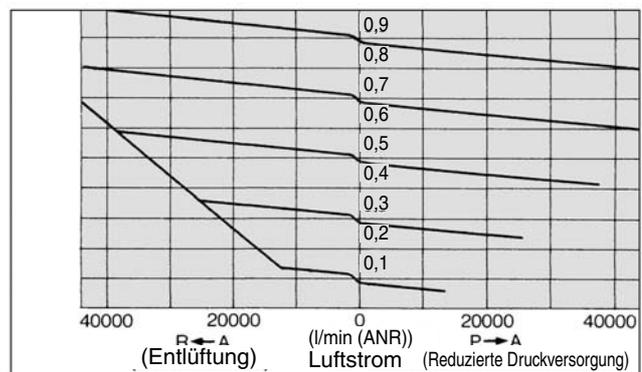
**VEX170** Anschluss 2 (A) Druck [MPa] Anschluss 1 (P) Druck 1,0 MPa



**VEX150** Anschluss 2 (A) Druck [MPa] Anschluss 1 (P) Druck 1,0 MPa



**VEX190** Anschluss 2 (A) Druck [MPa] Anschluss 1 (P) Druck 1,0 MPa



## Technische Daten

	VEX130	VEX150	VEX170	VEX190
<b>Pilotgesteuerte Ausführung</b>	Intern			
<b>Versorgungsdruck</b>	Einstelldruck +0,1 MPa (bis 1 MPa)			
<b>Einstelldruck</b>	0,01 to 0,9 MPa			
<b>Spannungsversorgung</b>	24 VDC ± 10 %			
<b>Stromaufnahme (24 VDC)</b>	< 0,12 A			
<b>Elektropneumatischer Regler</b>	ITV105		—	—
<b>Eingangssignal</b>	ITV205			
	<b>Strom</b>	4-20 mA DC, 0-20 mA DC (250 Ω) <sup>1)</sup>		
	<b>Spannung</b>	0-5 VDC, 0-10 VDC (6,5 kΩ)		
	<b>Voreingestellte Eingabe</b>	4 Punkte (negatives Bezugspotenzial), 16 Punkte (keine Polarität) (4,7 kΩ)		
	<b>Digitaler Eingang</b>	10 bit (4,7 kΩ)		
<b>Linearität<sup>2)</sup></b>	1,0 % v. E. oder weniger			
<b>Hysterese<sup>2)</sup></b>	0,5 % v. E. max.			
<b>Wiederholgenauigkeit<sup>2)</sup></b>	0,5 % v. E. oder weniger			
<b>Empfindlichkeit<sup>2)</sup></b>	0,2 % v. E. oder weniger			
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	0 bis 50 °C			
<b>Druckanzeige</b>	<b>Genauigkeit</b>	± 2 % v. E. oder weniger		
	<b>Auflösung</b>	0,001 MPa, 0,01 kgf/cm <sup>2</sup> , 0,01 bar, 0,1 psi, 1 kPa		
<b>Schutzart</b>	Haupteinheit: IP65, Kabelstecker: IP67			

1) Wert für den Zustand ohne Überstromschaltkreis inklusive.

2) Richtwert, keine Gewähr.

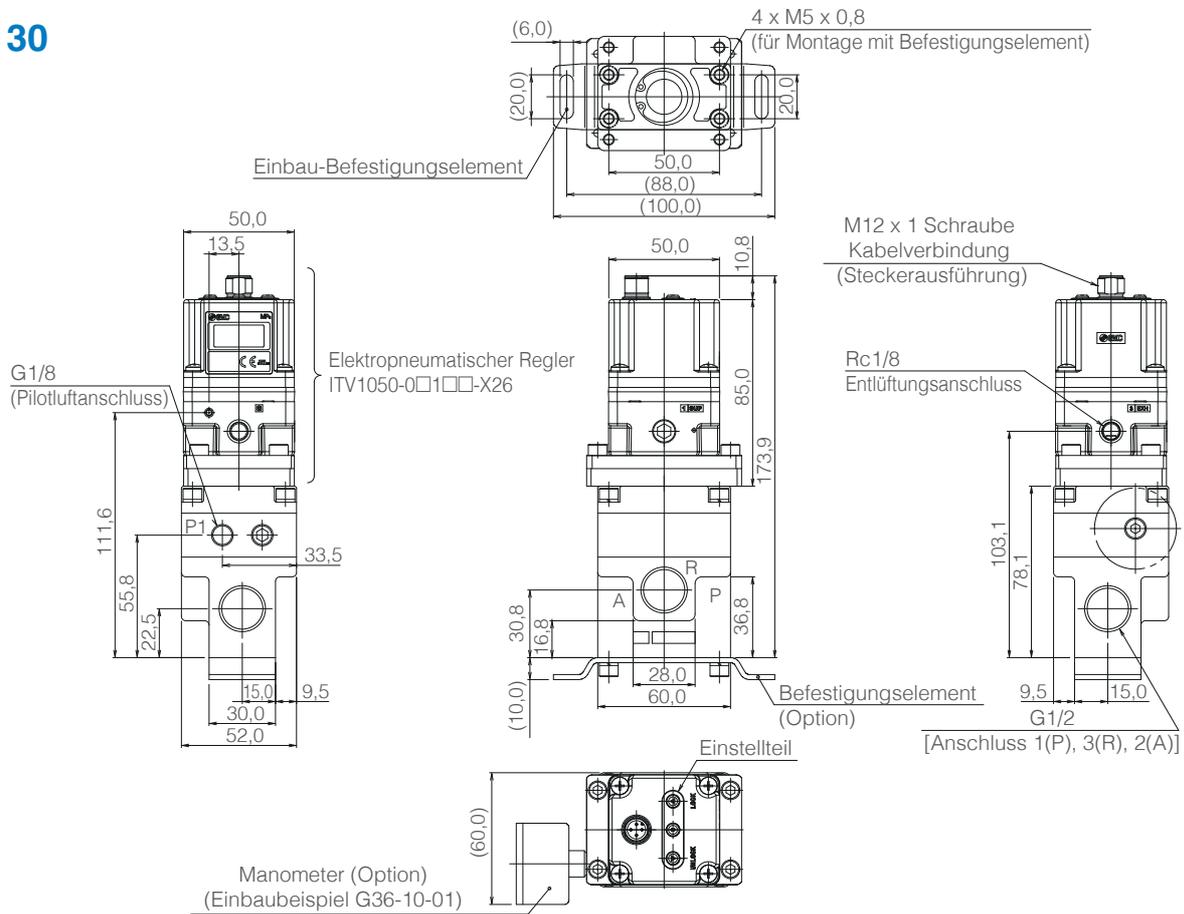
3) „produktspezifischen Sicherheitshinweise“ im ITV-Katalog unter [www.smc.eu](http://www.smc.eu) beachten.

## Optionale Anschlusskabel

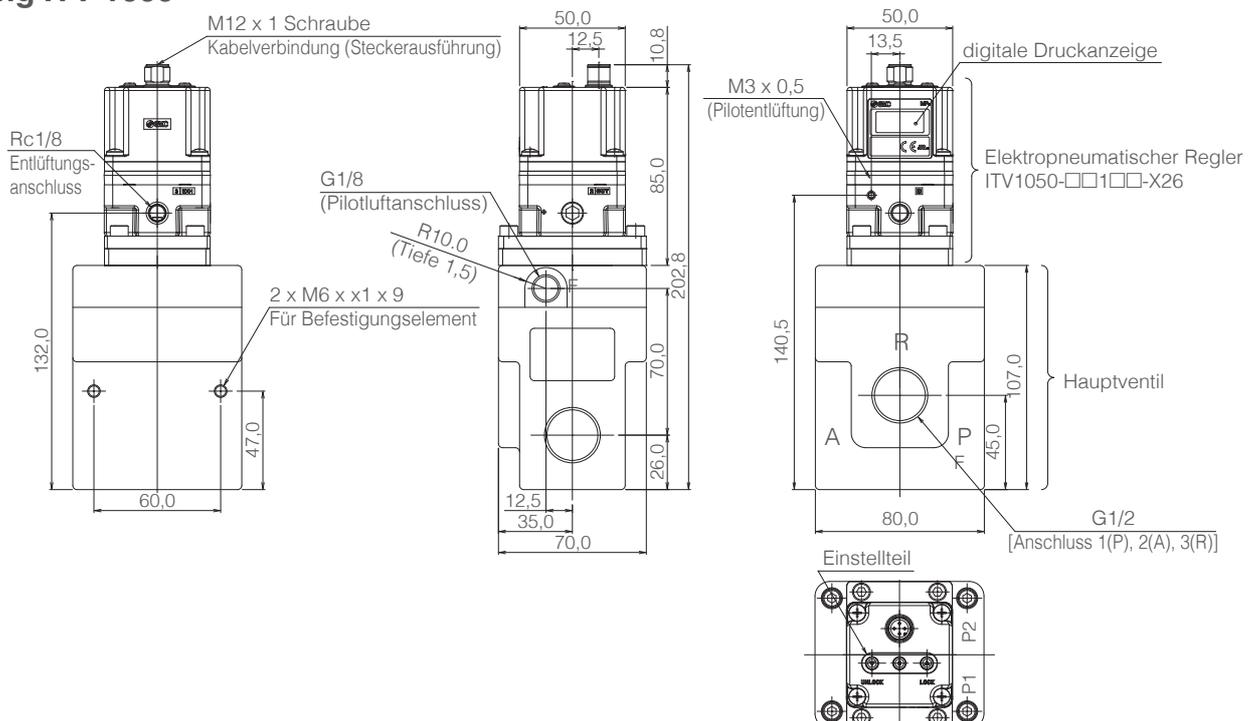
Kabel bitte separat bestellen.

Bestell-Nr.	Funktion	Steckerverbinder	Länge [m]
<b>P398020-500-3</b>	Stromversorgung	M12 (4-polig)	3
<b>P398020-502-3</b>	Eingangssignal	M12 (5-polig)	

## VEX130

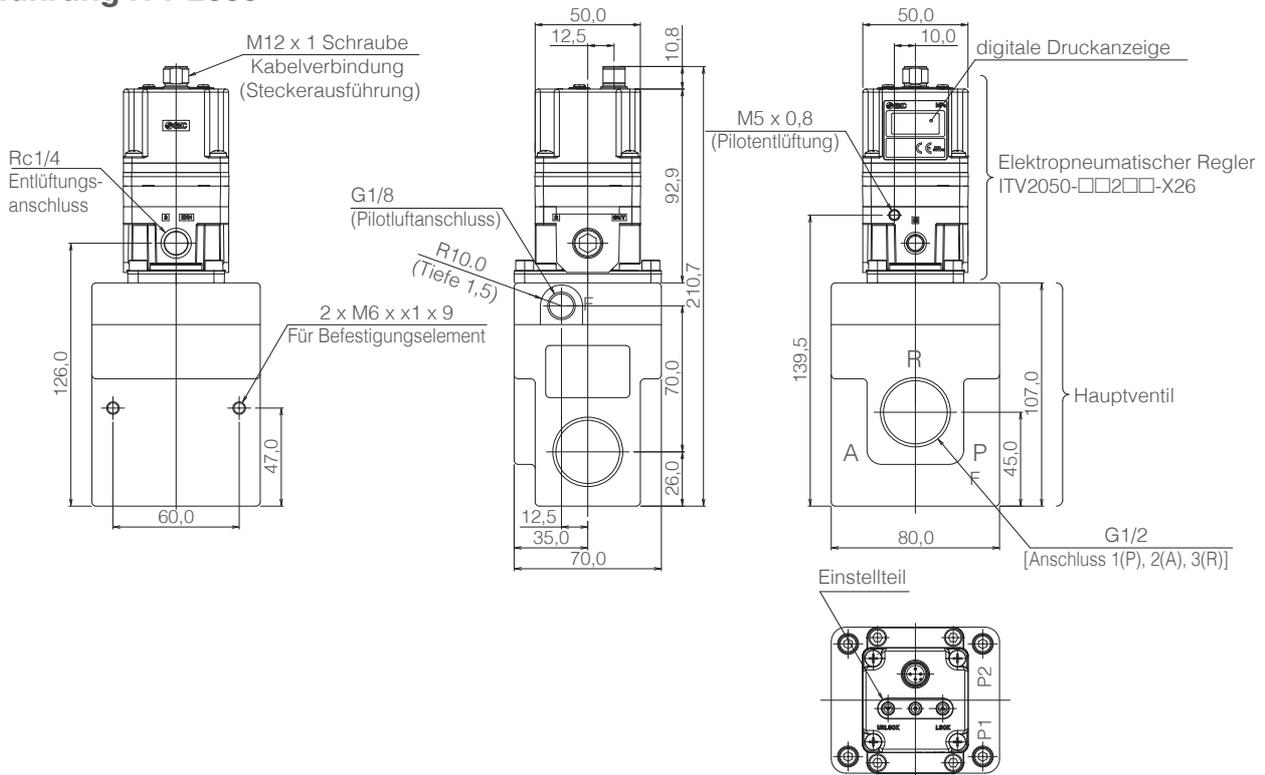


## VEX150 Ausführung ITV 1000

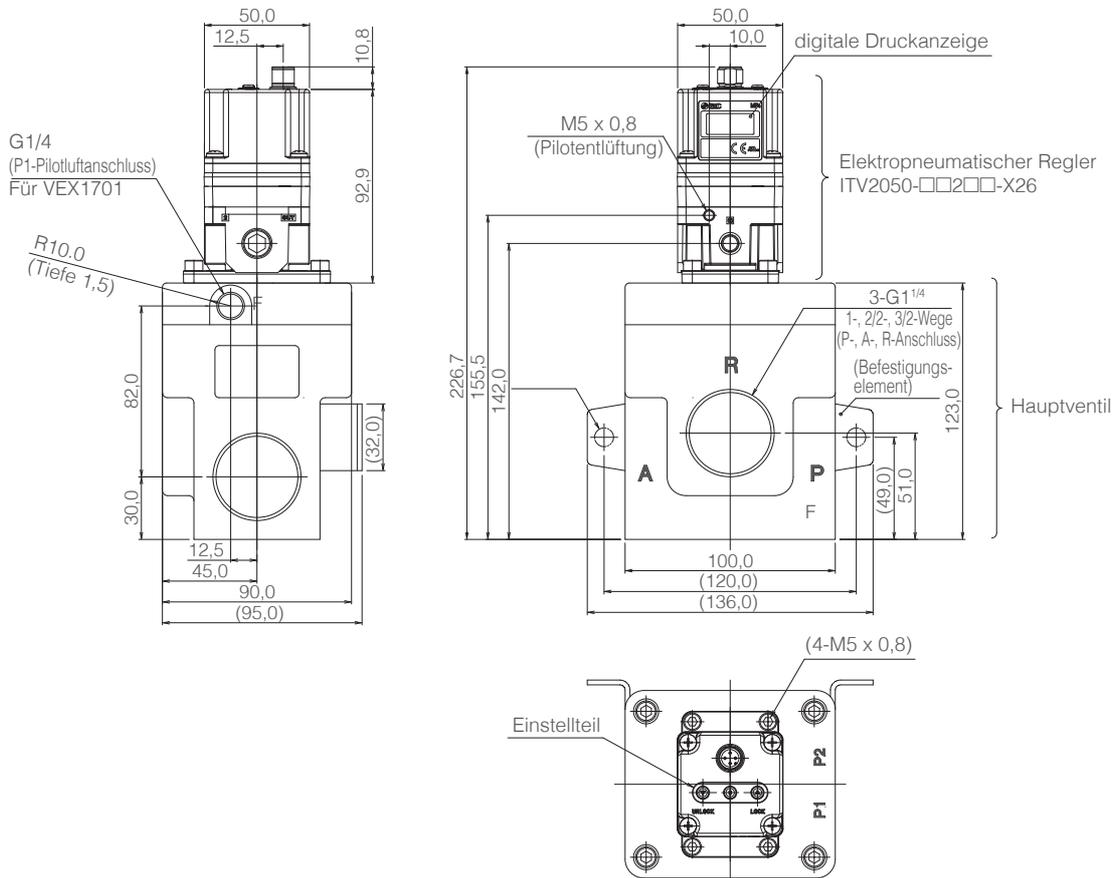


# VEX150

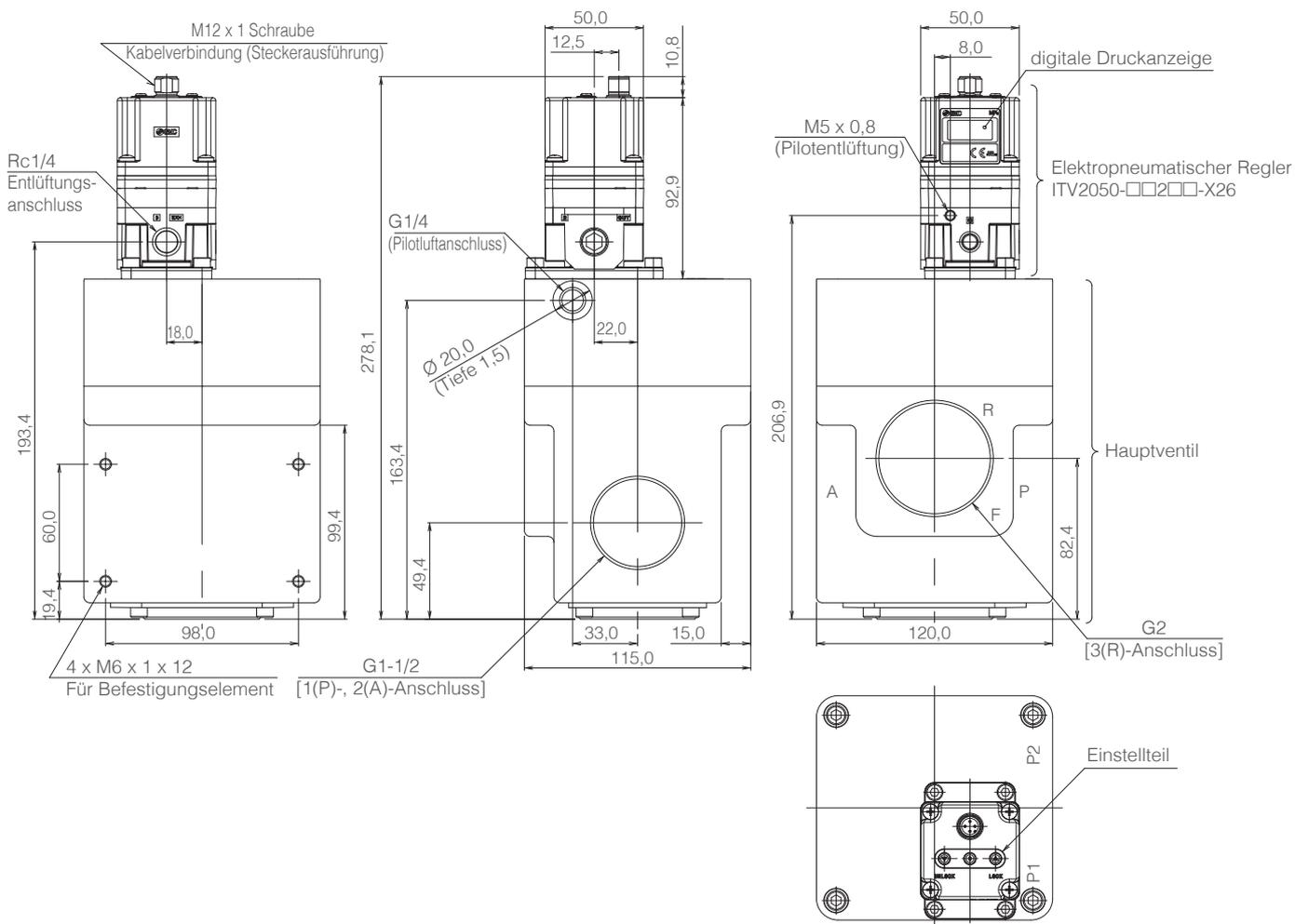
## Ausführung ITV 2000



# VEX170



# VEX190



Energy Saving:  
weitere  
Produkte zum  
Einsparen von  
Energiekosten



### Automatisches Leckageerkennungssystem Serie ALDS

Erkennen und lokalisieren  
Sie Leckagen.



### Digitale Durchflussschalter Serie PF3A & PFMC

Überwachen Sie den  
Luftverbrauch der  
Hauptleitung.



### Luftverstärker Serie ZH-X185

Multiplizieren Sie die  
Durchflussleistung.



### Druckluftersparungsventile Serie AS-R/AS-Q

Reduzieren Sie den in  
die Antriebe eingeleiteten  
Druck nur bei Rückhüben.



### Druckverstärker Serie VBA

Erhöhen Sie den Druck nur  
dort, wo dies benötigt wird.



### Vakuumeinheit Serie ZK2

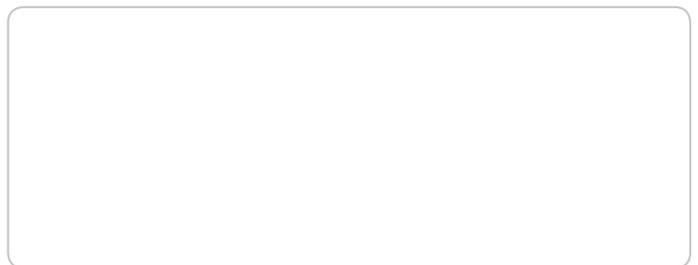
Erzeugen Sie ein Vakuum und  
erhalten Sie es mit minimaler  
Druckluftzufuhr aufrecht.



Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpneumatics.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpneumatics.ie
<b>Italy</b>	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv

<b>Lituania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpneumatics.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcnpomatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk