



Vorteile:

- Druckluftverbrauch um 70 % reduziert
- wartungsfrei – keine beweglichen Teile
- bedienerfreundlich

**Volumenstromverstärker
Serie ZH-X185**

Volumenstromverstärker

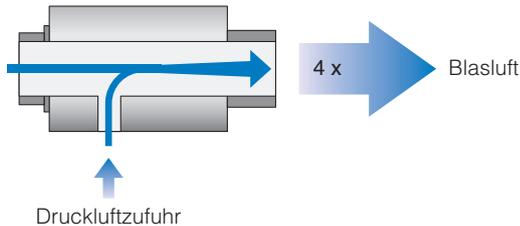
■ Was ist ein Volumenstromverstärker?

Ein Volumenstromverstärker ist ein einfaches, kostengünstiges Element, das Energie aus einem hohen Druck bei geringem Volumenstrom umwandelt in einen geringen Druck bei hohem Volumenstrom.

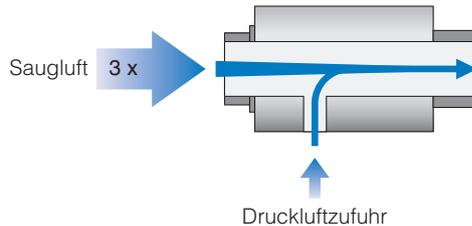
■ Wie funktioniert dies?

Ganz einfach ausgedrückt: Der Volumenstromverstärker multipliziert den Volumenstrom. Pro Drucklufteinheit, die in das Element eintritt, erzeugt es einen um das 4-fache höheren Ausgangsvolumenstrom.

Die Blasluftanwendung erfolgt mit einem Ausgangsvolumenstrom, der dem 4-fachen Eingangsvolumenstrom entspricht.



Das Ansaugen erfolgt mit einem Volumenstrom, der dem 3-fachen Eingangsvolumenstrom entspricht.



Der Druckluftverstärker macht sich den Coandă-Effekt zunutze, ein Phänomen, bei dem eine Flüssigkeitsströmung an einer gebogenen Oberfläche entlangläuft, anstatt sich abzulösen und sich in der ursprünglichen Fließrichtung weiterzubewegen. Druckluftverstärker nutzen eine kleine Druckluftmenge als Leistungsquelle und ziehen ein hohes Volumen an umliegender Luft ein, um einen Ausgangsvolumenstrom mit hohem Volumen und hoher Geschwindigkeit zu erzeugen.

x4



■ Merkmale

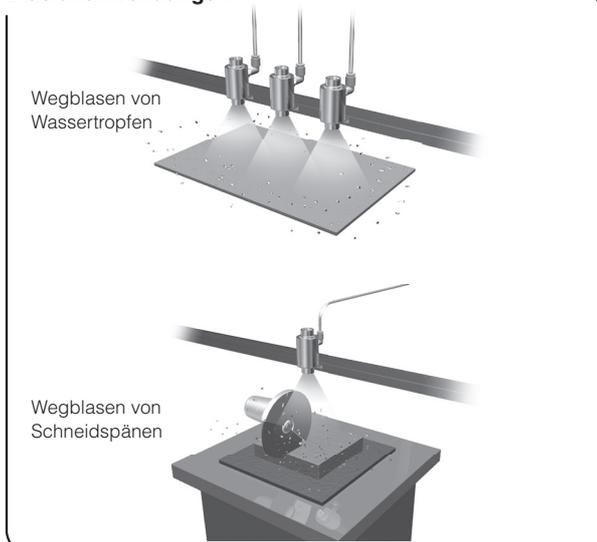
- Energieeffizienz – 1:4
- sofortige Ein-Aus-Steuerung
- druckluftbetrieben – keine Stromversorgung erforderlich
- es handelt sich um einen Durchflussverstärker, nicht um einen Druckverstärker
- kann Gebläse ersetzen

■ Vorteile

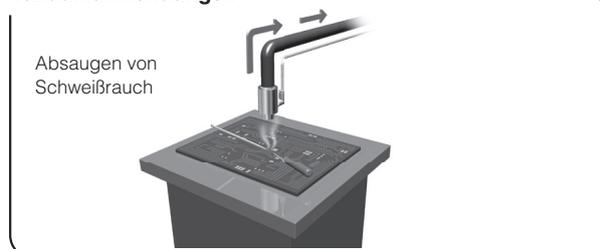
- reduzierter Druckluftverbrauch – Drucklufteinsparung bei Blasluftanwendungen von 70 %
- wartungsfrei – keine beweglichen Teile
- bedienerfreundlich
- geräuscharm
- sicher

Anwendungsbeispiele

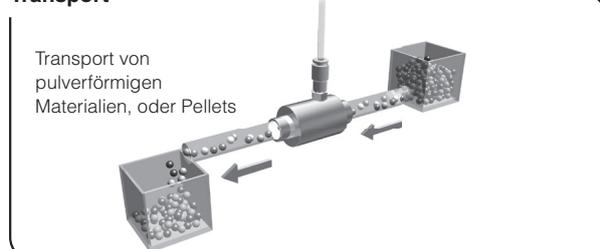
Blasluftanwendungen



Vakuumanwendungen



Transport



Volumenstrom – Bestellschlüssel und technische Daten



ZH 20 - B - X185

Durchgangsbohrung

10	13 mm
20	21.6 mm
30	30 mm
40	42 mm

Befestigungselement

—	ohne Befestigungselement
B	mit Befestigungselement

⚠ Warnung

- Angesaugte Objekte können sich mit der Abluft lösen. Stellen Sie daher sicher, dass der Blasluft-Anschluss nicht in die Richtung von Personen oder Geräten zeigt.
 - Nicht in Umgebungen mit ätzenden Gasen, Chemikalien, organischen Lösungsmitteln, Salzwasser oder Dampf verwenden bzw. dort, wo das Produkt mit diesen in Kontakt kommen kann.
- ⚠ Für Sicherheitshinweise und allgemeine Sicherheitshinweise für Vakuumausrüstung siehe "Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten" (M-E03-3).

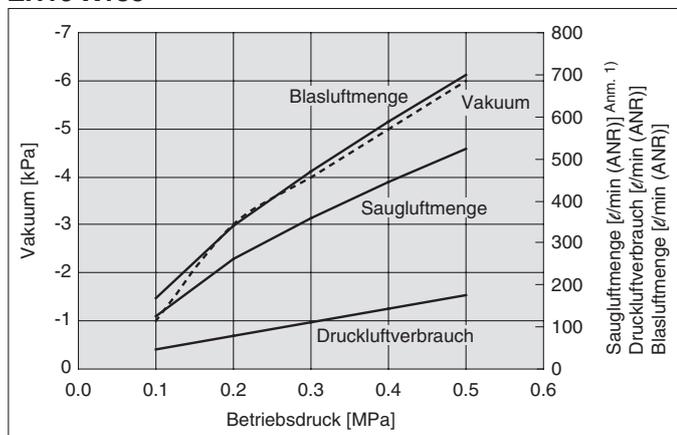
Technische Daten

Modell	ZH10-X185	ZH20-X185	ZH30-X185	ZH40-X185
Gehäusematerial	Aluminiumlegierung ^{Anm. 1)}			
Dichtungsmaterial	NBR			
Durchgangsbohrung	ø 13	ø 21.6	ø 30	ø 42
Betriebsmedium	Druckluft			
Betriebsdruckbereich	0 ~ 0.7 MPa			
Gewicht [g]	110	430	970	2000
Befestigungselement	ZH-BK1-10-A	ZH-BK1-20-A	ZH-BK1-30-A	ZH-BK1-40-A

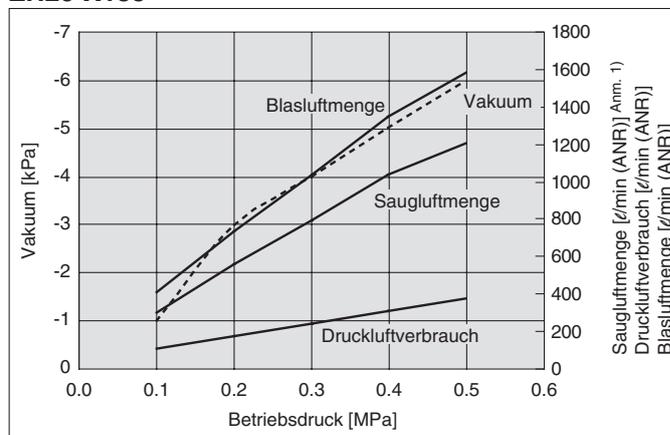
Anm.) Gehäuse aus SUS 304 mit FKM-Dichtungen ist als Sonderprodukt erhältlich.

Durchfluss-Kennlinien

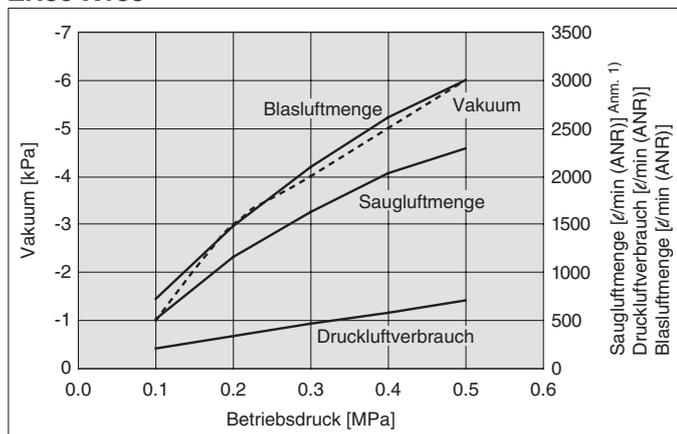
ZH10-X185



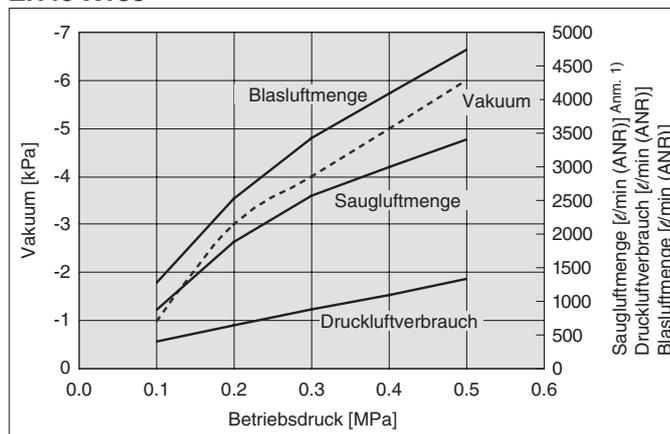
ZH20-X185



ZH30-X185



ZH40-X185



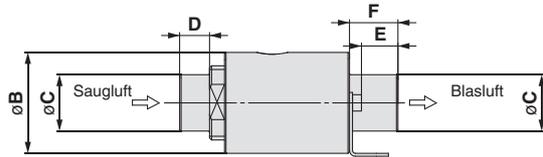
Anm. 1) Bei der Saugluftmenge handelt es sich um einen theoretischen Wert.

Anm. 2) Die o.g. Kennlinien gelten für Atmosphärendruck am Blausluftausgang.

Anm. 3) Beim Einbau eines Partikelfilters in der Saugluftseite.

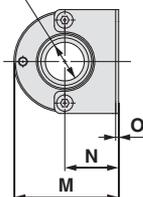
Abmessungen

ZH10~20-□-X185

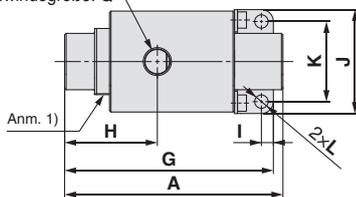


Anm. 1) Den Gewindeteil nicht zur Montage verwenden.

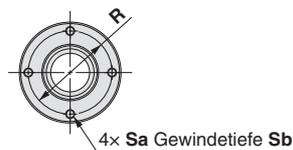
Durchgangsb Bohrung: P



Druckluftanschluß (P)
Gewindegröße: Q

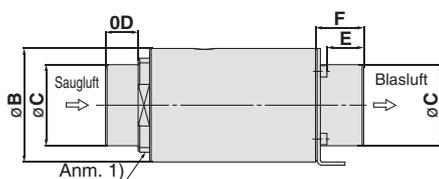


ohne Befestigungselement

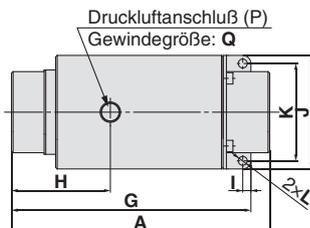
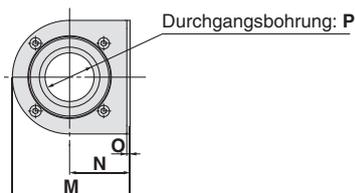


Modell	A	øB	øC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Sa	Sb
ZH10-□-X185	73	34	19	10	13.2	16.2	69.8	31	4	35	27	4.5	35	18	1	13	Rc1/8	28	M3x0.5	5
ZH20-□-X185	119.5	55	32	15	19.5	23.5	111	48	4	56	48	4.5	56.5	29	1	21.6	Rc1/4	44	M4x0.7	8

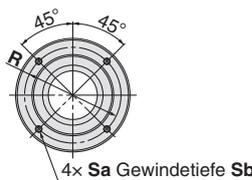
ZH30~40-□-X185



Anm. 1) Den Gewindeteil nicht zur Montage verwenden.



ohne Befestigungselement



Modell	A	øB	øC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Sa	Sb
ZH30-□-X185	158	70	50	20	24.5	28.5	146.5	60.5	5	70	60	5.5	72	37	2	30	Rc1/4	59	M4x0.7	10
ZH40-□-X185	203	90	64	25	27.2	33.5	196.8	74.5	6	90	78	6.5	92	47	2.3	42	Rc3/8	76	M4x0.7	10

Anm.) Modell mit Gewinde als Spezialprodukt erhältlich.

Unser Herz schlägt für Energiespar-Produkte. Gut für Geldbeutel und Umwelt!



SMC CORPORATION (Europe)

Austria ☎ +43 (0)2262622800
Belgium ☎ +32 (0)33551464
Bulgaria ☎ +359 (0)2807670
Croatia ☎ +385 (0)13707288
Czech Republic ☎ +420 541424611
Denmark ☎ +45 70252900
Estonia ☎ +372 6510370
Finland ☎ +358 207513513
France ☎ +33 (0)164761000
Germany ☎ +49 (0)61034020
Greece ☎ +30 210 2717265
Hungary ☎ +36 23511390
Ireland ☎ +353 (0)14039000
Italy ☎ +39 0292711
Latvia ☎ +371 67817700

www.smc.at
www.smc-pneumatics.be
www.smc.bg
www.smc.hr
www.smc.cz
www.smc.dk.com
www.smc.ee
www.smc.fi
www.smc-france.fr
www.smc-pneumatik.de
www.smcchellas.gr
www.smc.hu
www.smc-pneumatics.ie
www.smcitalia.it
www.smc.lv

office@smc.at
info@smc-pneumatics.be
office@smc.bg
office@smc.hr
office@smc.cz
smc@smc.dk.com
smc@smc-pneumatics.ee
smc@smc.fi
promotion@smc-france.fr
info@smc-pneumatik.de
sales@smcchellas.gr
office@smc.hu
sales@smc-pneumatics.ie
mailbox@smcitalia.it
info@smc.lv

Lithuania ☎ +370 5 2308118
Netherlands ☎ +31 (0)205318888
Norway ☎ +47 67129020
Poland ☎ +48 (0)222119616
Portugal ☎ +351 226166570
Romania ☎ +40 213205111
Russia ☎ +7 8127185445
Slovakia ☎ +421 (0)413213212
Slovenia ☎ +386 (0)73885412
Spain ☎ +34 902184100
Sweden ☎ +46 (0)86031200
Switzerland ☎ +41 (0)523963131
Turkey ☎ +90 212 489 0 440
UK ☎ +44 (0)845 121 5122

www.smc.lt
www.smc-pneumatics.nl
www.smc-norge.no
www.smc.pl
www.smc.eu
www.smcromania.ro
www.smc-pneumatik.ru
www.smc.sk
www.smc.si
www.smc.eu
www.smc.nu
www.smc.ch
www.smc-pneumatik.com.tr
www.smc-pneumatics.co.uk

info@smc.lt
info@smc-pneumatics.nl
post@smc-norge.no
office@smc.pl
postpt@smc.smc.es
smcromania@smcromania.ro
info@smc-pneumatik.ru
office@smc.sk
office@smc.si
post@smc.smc.es
post@smc.nu
info@smc.ch
info@smc-pneumatik.com.tr
sales@smc-pneumatics.co.uk

LEAF-AIR-01A-DE