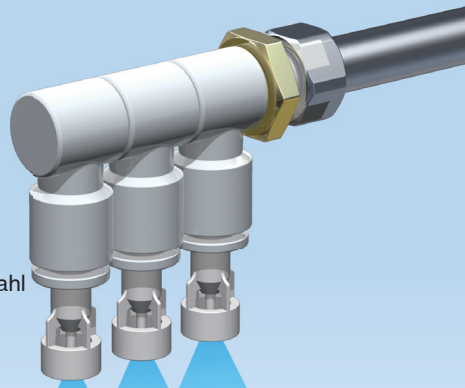
Düse für Steckverbindung gemäß OSHA-Norm

Neu

RoHS





Ausführung aus rostfreiem Stahl

Medientemperatur

Max. 150 °C

Gemäß OSHA-Standard 1910.242(B)

Die Düsenkonstruktion verhindert das vollständige Verschließen der Düsenöffnung. Durch dieses Sicherheitsdesign wird der Druck auf max. 30 psi (ca. 2 bar) begrenzt, wenn der Bediener die Düsenöffnung berührt bzw. abdeckt. Hierbei handelt es sich um ein Sicherheitsdesign, das den Druck auf 30 psi begrenzt, auch wenn der Bediener die Düse berührt. (Betriebsdruck: max. 0,5 MPa)

Energieeinsparung beim Ausblasimpuls

CO_2-Emissionen (Luftverbrauch) um 42 % reduziert

Senkt den Luftverbrauch gegenüber einer Fächerdüse mit vergleichbarer Blasreichweite deutlich.

* Vergleich bei identischem Staudruck

Geringe Geräuschentwicklung

Max. 8 dB(A) reduziert

Geringere Geräuschentwicklung als bei einer Standard Düse bei gleichem Staudruck

* Bei einem Staudruck von 5 kPa

Aktuelles Modell

Düse für Steckverbindung (Kunststoffausführung)

KN-Q10A-200

84 dB(A)

→

Düse KNA

KNA(G)-Q10-180

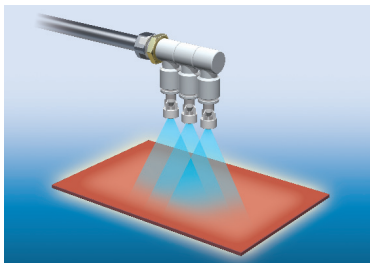
76 dB(A)

Anwendungsbeispiele

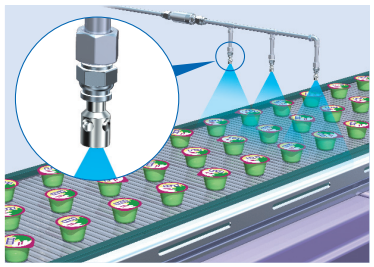
Großflächige Entfernung von Fremdkörpern



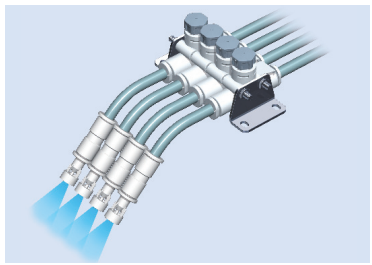
Abkühlung von Werkstücken



Blasanwendung in der Lebensmittelindustrie (Ausführung aus rostfreiem Stahl)



Anschluss an eine Drossel (AS-X21, X214) zur Durchflusseinstellung an der Düse



Geeignete Steckverbindungen

Steckverbindungen
Serie KQ2



Drehbare Steckverbindungen
Serie KS/KX



Steckverbindungen mit Absperrventil
Serie KC



Verteilermodul
Serie KB



Rostfreie Steckverbindungen
Serie KG



Reinraum-Steckverbindungen für Ausblasimpuls-Anwendungen
Serie KP



Metall-Steckverbindungen
Serie KQB2



Steckverbindungen aus rostfreiem Stahl 316
Serie KQG2



* Bitte verwenden Sie das Produkt in Übereinstimmung mit den Spezifikationen aus den Katalogen/Betriebsanleitungen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Eignung für Ihr Werkstück und Ihre Ausrüstung zu prüfen.

KNA(G)-Q10-180

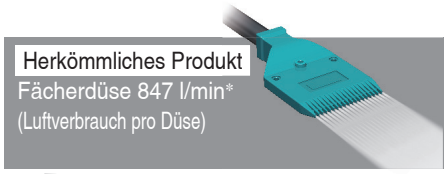
SMC

CAT.EUS50-44A-DE

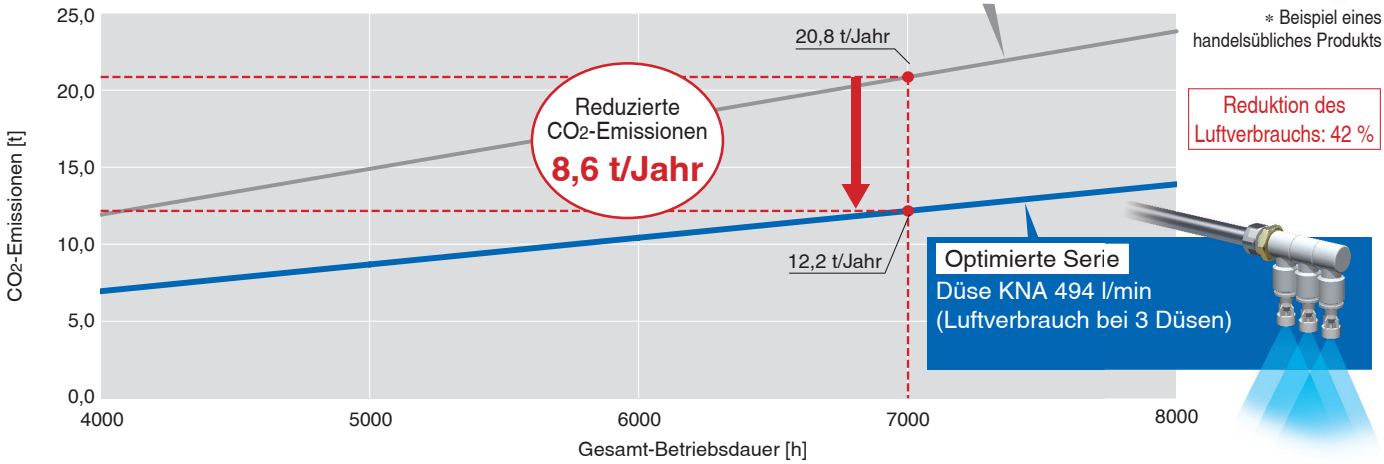
Düse für Steckverbindung gemäß OSHA-Norm *KNA(G)-Q10-180*

Energieeinsparung durch Optimierung der Düse (Reduzierung des Druckluftverbrauchs)

Die CO_2-Emissionen für die gesamten Betriebsstunden pro Jahr (7000 h) bei Verwendung der Serie KNA betragen 12,2 t, verglichen mit 20,8 t bei Verwendung einer Fächerdüse. Dies entspricht einer Reduktion von 42 % (8,6 t).

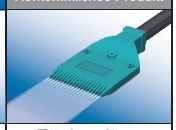


∗ Beispiel eines handelsübliches Produkts



Entsprechender Wert: Luft – CO_2 Umrechnungsfaktor 0,0586 kg/m³ (ANR)

[Montagebeispiel]

	Optimierte Serie	Herkömmliches Produkt
		
Düsenserie	KNA-Q10-180	Fächerdüse
Installationsmenge (Stk./Linie)	30	10
Installationsmenge (Linie)	10	10

∗ Vergleich bei identischem Staudruck

[Berechnungsbedingungen]

Blasabstand	80 mm
Staudruck	10 kPa

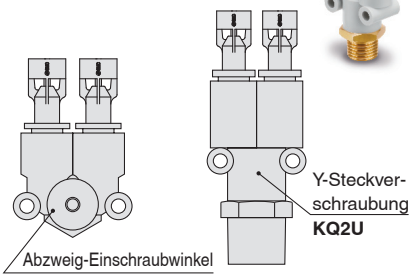
[Betriebsart]

Blasimpuls-Dauer	10	s/Zyklus
Frequenz	12	Zyklen/h
Betriebsstunden	10	h/Tag
Betriebstage	210	Tage/Jahr
Gesamt-Betriebsdauer pro Jahr	7000	h/Jahr

Anpassbares Layout entsprechend der Anwendung

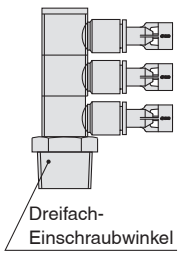
Doppeldüse





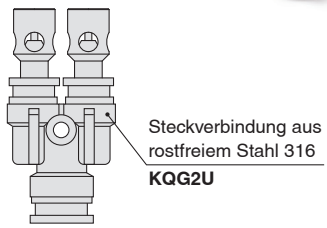
Dreifachdüse



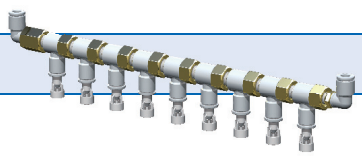


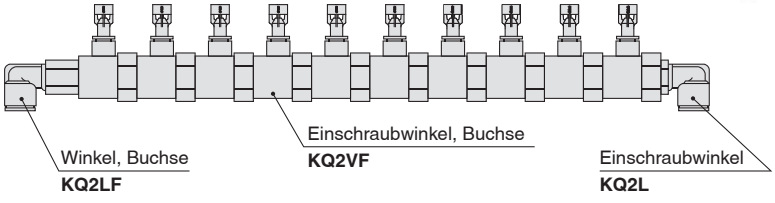
Wasserfeste Ausführung





Stabdüse





⚠ Achtung

Wenn die Düse der Serie KNA mit einer Steckverbindung verwendet wird, die nicht von SMC stammt, kann sie sich lösen und den Benutzer ernsthaft gefährden. Es wird empfohlen, eine Steckverbindung von SMC mit diesem Produkt zu verwenden. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Düse sicher an der Steckverbindung befestigt ist und nicht herunterfällt. Siehe Web-Katalog auf **www.smc.eu** für Details zu den Steckverbindungen.

Düse für Steckverbindung gemäß OSHA-Norm

RoHS

KNA(G)-Q10-180

Technische Daten

Modell	KNA-Q10-180	KNAG-Q10-180
Material	PBT	Rostfreier Stahl 316
Medium	Druckluft	
Max. Betriebsdruck	1 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)	-5 bis 150 °C (nicht gefroren)
Düsengröße	Entsprechend Ø 1,8	
Gewicht	3 g	17 g
Verwendbare Größe des Steckverbinders	Ø 10	



Kunststoffausführung



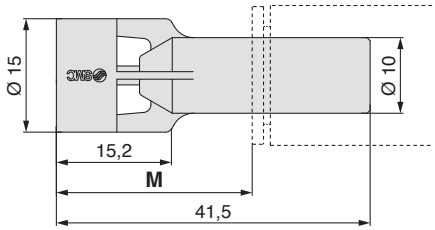
Ausführung aus rostfreiem Stahl

Verwendbare Steckverbindungen

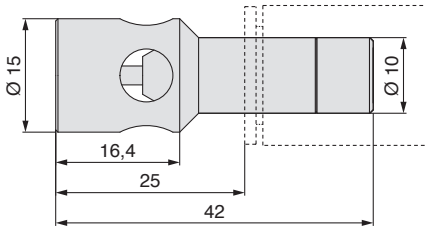
Serie	Düse	
	Kunststoff	Rostfreier Stahl
Steckverbindungen Serie KQ2	○	—
Drehbare Steckverbindungen Serie KS/KX	○	—
Steckverbindungen mit Absperrventil Serie KC	○	—
Verteilermodul Serie KB	○	—
Rostfreie Steckverbindungen Serie KG	○	—
Reinraum-Steckverbindungen für Ausblasimpuls-Anwendungen Serie KP	○	—
Metall-Steckverbindungen Serie KQB2	○	○
Rostfreier Stahl 316 Steckverbindungen Serie KQG2	○	○

Abmessungen

KNA-Q10-180 / Kunststoffausführung



KNAG-Q10-180/Ausführung aus rostfreiem Stahl



	Verwendbare Steckverbindung							
	KQ2	**KS/KX**	**KC**	**KB**	**KG**	**KP**	**KQB2**	**KQG2**
M	25,9	20,5	17,5	20,5	20,5	18,5	24,5	24,5

⚠ Achtung Wenn die Düse der Serie KNA mit einer Steckverbindung verwendet wird, die nicht von SMC stammt, kann sie sich lösen und den Benutzer ernsthaft gefährden. Es wird empfohlen, eine Steckverbindung von SMC mit diesem Produkt zu verwenden. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Düse sicher an der Steckverbindung befestigt ist und nicht herunterfällt. Siehe Web-Katalog auf **www.smc.eu** für Details zu den Steckverbindungen.

⚠ Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Sicherheitshinweise und andere produktspezifische Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung.

Auswahl / Konstruktion

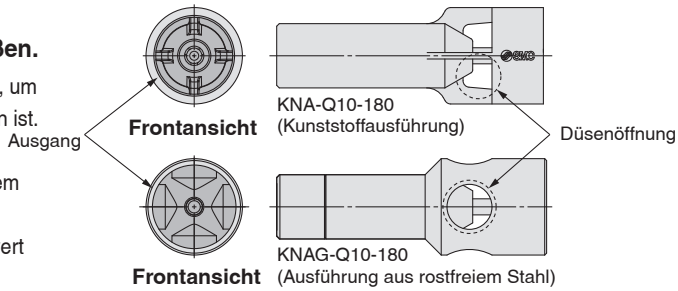
⚠ Warnung

1. Die Düsenöffnung auf der Seite des Produkts nicht verschließen.

Auf der Produktseite der Düse befindet sich zur Sicherheit eine Düsenöffnung, um einen Druckanstieg zu verhindern, auch wenn der Düsenausgang geschlossen ist. Dies entspricht der OSHA-Norm (1910.242(B))

(Begrenzung des Drucks auf max. 30 psi (0,21 MPa) bei Verwendung mit einem Druck von max. 0,5 MPa)

Wenn die Düsenöffnung geschlossen ist, kann der Druck über den Standardwert ansteigen, so dass sie nicht mehr sicher verwendet werden kann.



⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BT 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.