



AUTOWASCHANLAGEN:

HOCHDRUCKREINIGUNG MIT KERAMISCHEN
SPRÜHDÜSEN

STEIGERN SIE DIE PERFORMANCE IHRER AUTOWÄSCHE

KERAMISCHE SPRÜHDÜSEN FÜR AUTOWASCHANLAGEN

PROBLEME DURCH EINE FALSCHER DÜSENWAHL



UNERWÜNSCHTE EFFEKTE BEI FALSCHER DÜSENANWENDUNG IN DER AUTOWÄSCHE



SCHNELL ABGE-
NUTZTE DÜSEN



HOHER
CHEMIKALIEN
VERBRAUCH



ÜBERMÄSSIGER
WASSERVERBRAUCH



SCHLECHTE FLÜS-
SIGKEITSVERTEI-
LUNG

FAKTOREN

1

Das Material der Düse

2

Das Herstellungsverfahren der Düse

3

Zuordnung der Anwendung der Düse



VORTEILE KERAMISCHER DÜSEN



Hohe Verschleißfestigkeit

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Kann seine Festigkeit bis zu 1400°C beibehalten
- Material geeignet für Hochdruckreinigung.



Chemikalien- und temperaturresistent

- Beständig gegen die meisten Säuren und hochkorrosiven Flüssigkeiten
- Höhere chemische Beständigkeit im Vergleich zu Metall



Kostengünstig

- Geringere Betriebs- und Wartungskosten
- Längerer Lebenszeitwert
- Stabile Leistung



Erhöhte Festigkeit

- Keramikdüsen haben eine hohe Abrasionsswiderstand
- Keramikdüsen haben eine hohe Abrasion 100-mal höher als Messing
- 20-30 mal höher als rostfreier Stahl

Artikel	Chemische Resistenz												Heat resistance*1	
	Salzsäurekonzentrat	Schwefelsäure (35%)	Schwefelsäure (35%)	Schwefelsäurekonzentrat	Salpetersäure (35%)	Salpetersäurekonzentrat	Essigsäure	Natriumhydroxid (Natronlauge)	Wässriges Ammoniak	Aceton	Trichlorethylen	Ethylalkohol	Geeignet (°C)	Kurzzeitige Verwendung (°C)
Metals	SUS303	x	x	x	x	o	Δ	Δ	o	o	o	o	400	800
	SUS304	x	x	x	x	o	o	o	o	o	o	o	400	800
	SUS316, SUS316L	x	x	x	o	o	Δ	o	o	o	o	o	400	800
Ceramics	CERJET® ceramics	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	o	700	800
	Alumina ceramics	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	o	1,000	1,200
	SiC	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	o	1,550	1,550
	SiSiC	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	o	1,350	1,350

KERAMIKDÜSEN FÜR DIE AUTOWÄSCHE

- Keramikdüsen sind aufgrund ihrer hohen Korrosions-, Chemikalien- und Verschleißresistenz ideal für die Hochdruckreinigung wie Autowaschanlagen.
- Keramikdüsen sind eine kosteneffiziente und nachhaltige Lösung, da sie eine längere Lebensdauer haben und dabei helfen, Betriebskosten zu senken und den Verbrauch von Wasser und Chemikalien auf ein Minimum zu reduzieren.

VPN DÜSE



(Sprühmuster)

EIGENSCHAFTEN

- Flaches Sprühbild mit gleichmäßiger Verteilung über die gesamte Sprühfläche
- Standarddruck: 3,0 MPa

(Sprühverteilung)

ANWENDUNGEN

- Hochdruckreinigung: Automobile, Behälter, Tanks, Draht und Filz
- Teile von Papiermaschinen, Siebzyylinder, Filterpressen, weitere
- Industrielle Reinigung und Entfettung

STRUKTUR

- Einteilige Struktur mit einem keramischen Düseneinsatz

MATERIAL

- Düsenblende : Keramik
- Metallteile : S.303
- Sonderwerkstoff: S316

GEWICHT

- R1/8...S303: 7 g
- R1/4...S303: 20g

VNP SERIES

Code: Sprüh- winkel	Code: Sprüh- menge	Größe Rohranschl.		Sprühwinkel (°)			Sprühmenge (L/min)															Durch- gangs- Dm. (mm))
		R1/8	R1/4	1 MPa	3 MPa	5 MPa	1 MPa	2 MPa	2.5 MPa	3 MPa	3.5 MPa	4 MPa	4.5 MPa	5 MPa	6.5 MPa	8 MPa	10 MPa	15 MPa				
65	43	○	○	60	65	65	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	0.7			
	49	○	○	60	65	65	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	0.8			
	56	○	○	60	65	65	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	0.9			
	62	○	○	60	65	65	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	0.9			
	68	○	○	60	65	65	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.0			
	74	○	○	60	65	65	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.0			
	80	○	○	60	65	65	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.0			
	87	○	○	60	65	65	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.1			
	99	○	○	60	65	65	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.1			
	124	○	○	60	65	65	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.3			
40	25	○	○	35	40	40	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.6			
	31	○	○	35	40	40	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.7			
	37	○	○	35	40	40	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.7			
	43	○	○	35	40	40	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	0.8			
	49	○	○	35	40	40	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.0			
	56	○	○	35	40	40	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.0			
	62	○	○	35	40	40	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.1			
	68	○	○	35	40	40	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.1			
	74	○	○	35	40	40	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.1			
	80	○	○	35	40	40	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.2			
	87	○	○	35	40	40	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.2			
	99	○	○	35	40	40	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.4			
124	○	○	35	40	40	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.5				
30	25	○	○	26	30	30	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.6			
	31	○	○	26	30	30	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.7			
	37	○	○	26	30	30	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.8			
	43	○	○	26	30	30	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	0.9			
	49	○	○	26	30	30	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.0			
	56	○	○	26	30	30	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.1			
	62	○	○	26	30	30	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.1			
	68	○	○	26	30	30	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.1			
	74	○	○	26	30	30	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.2			
	80	○	○	26	30	30	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.3			
	87	○	○	26	30	30	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.3			
	99	○	○	26	30	30	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.5			
124	○	○	26	30	30	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.7				
25	25	○	○	22	25	25	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.7			
	31	○	○	22	25	25	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.7			
	37	○	○	22	25	25	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.8			
	43	○	○	22	25	25	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	0.9			
	49	○	○	22	25	25	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.0			
	56	○	○	22	25	25	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.1			
	62	○	○	22	25	25	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.1			
	68	○	○	22	25	25	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.2			
	74	○	○	22	25	25	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.3			
	80	○	○	22	25	25	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.3			
	87	○	○	22	25	25	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.4			
	99	○	○	22	25	25	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.5			
124	○	○	22	25	25	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.7				
15	25	○	○	12	15	15	1.43	2.02	2.25	2.47	2.67	2.85	3.03	3.19	3.64	4.03	4.51	5.52	0.7			
	31	○	○	12	15	15	1.78	2.52	2.82	3.09	3.34	3.57	3.78	3.99	4.55	5.05	5.64	6.91	0.8			
	37	○	○	12	15	15	2.14	3.03	3.39	3.71	4.01	4.28	4.54	4.79	5.46	6.06	6.77	8.30	0.9			
	43	○	○	12	15	15	2.50	3.54	3.96	4.33	4.68	5.00	5.30	5.59	6.37	7.06	7.91	9.67	1.0			
	49	○	○	12	15	15	2.86	4.04	4.52	4.94	5.34	5.71	6.06	6.38	7.28	8.07	9.04	11.1	1.1			
	56	○	○	12	15	15	3.22	4.54	5.08	5.56	6.01	6.42	6.81	7.18	8.19	9.08	10.2	12.4	1.1			
	62	○	○	12	15	15	3.57	5.05	5.65	6.18	6.68	7.14	7.57	7.98	9.10	10.1	11.3	13.8	1.2			
	68	○	○	12	15	15	3.93	5.55	6.21	6.80	7.35	7.85	8.33	8.79	10.0	11.1	12.4	15.2	1.3			
	74	○	○	12	15	15	4.29	6.06	6.78	7.42	8.01	8.56	9.09	9.58	10.9	12.1	13.6	16.6	1.3			
	80	○	○	12	15	15	4.65	6.56	7.35	8.04	8.68	9.28	9.85	10.4	11.8	13.1	14.7	18.0	1.4			
	87	○	○	12	15	15	5.00	7.07	7.91	8.66	9.35	10.0	10.6	11.2	12.8	14.1	15.8	19.4	1.5			
	93	○	○	12	15	15	5.36	7.58	8.48	9.28	10.0	10.7	11.4	12.0	13.7	15.2	17.0	20.8	1.5			
99	○	○	12	15	15	5.72	8.08	9.04	9.89	10.7	11.4	12.1	12.8	14.6	16.2	18.1	22.1	1.6				
111	○	○	12	15	15	6.43	9.09	10.2	11.1	12.0	12.9	13.6	14.4	16.4	18.2	20.3	24.9	1.6				
124	○	○	12	15	15	7.15	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	18.2	20.2	22.6	27.7	1.7				

BESTELLUNGEN

Verwenden Sie dieses System, um eine bestimmte Düse anzufragen oder zu bestellen.

〈Beispiel〉 1/8M VNP 6543 S303

1/8M VNP 65 43 S303

KERAMIKDÜSEN VS HERKÖMMLICHE DÜSEN

- Unsere Keramikdüsen halten 20-30 mal länger als herkömmliche Edelstahldüsen und 100 mal länger als Messingdüsen. Geht man davon aus, dass eine Keramikdüse nur 25 Mal länger hält, bedeutet dies eine Ersparnis von rund 155 Euro pro Düse.
- Dazu kommt die zusätzliche Kostenersparnis pro Düse aufgrund des geringeren Wasser- und Chemikalienverbrauchs.
- Für eine Autowaschanlage mit 1000 Sprühdüsen, die alle 3 Jahre ihre Düsen austauscht, könnte dies eine Kosteneinsparung von mehr als 50.000 Euro jährlich bedeuten.

RESULTATE MIT KERAMISCHEN SPRÜHDÜSEN



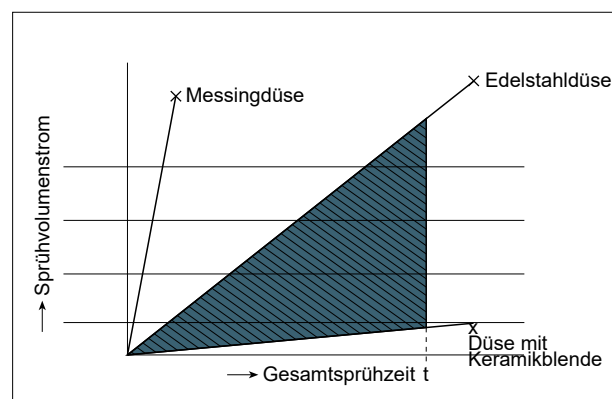
155 €
Einsparung pro Düse



20-30 X
längere Haltbarkeit



10-15%
Weniger Materialverlust



VORTEILE VON KERAMISCHEN VNP-DÜSEN FÜR AUTOWASCHANLAGEN

- ✓ Deutlich längere Lebensdauer als bei Düsen aus anderen Materialien
- ✓ Stabile Leistung
- ✓ Durch die hohe Verschleißfestigkeit bleibt die Durchflussmenge länger konstant
- ✓ Geringe Wartung
- ✓ Hohe chemische Beständigkeit

SPRÜHDÜSEN-PRÄZISIONSGARANTIE

Toleranz der Sprühleistung



$\pm 5\%$

Garantiert mit $\pm 5\%$ der Nennspritzleistung bei Standarddruck (festgelegt je produktserie).

Toleranz des Sprühwinkels



$\pm 5\%$

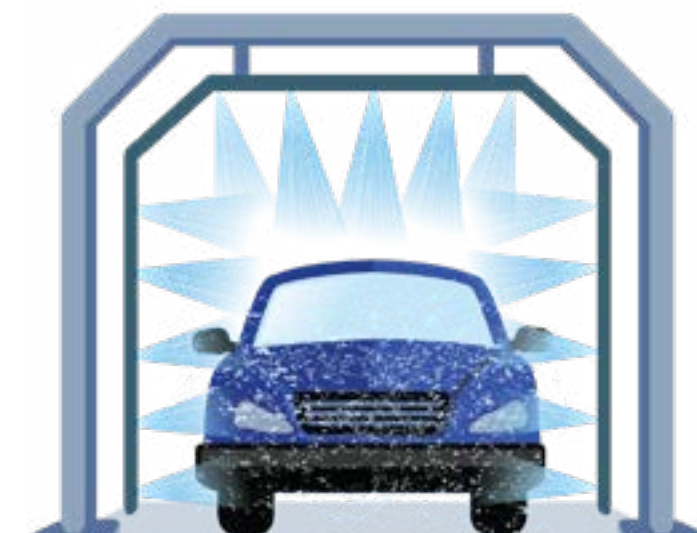
Garantiert mit $\pm 5\%$ der Nennspritzleistung bei Standarddruck (festgelegt je produktserie. Sprühwinkel ist er winkel des Sprühstrahls gemessen in der Nähe der Düse sofern nicht anders angegeben.

Toleranz des Sprühwinkels bei Vollstrahl



Innerhalb 3°

Garantiert innerhalb von 3° der Mittellinie des Düsenkörpers bei Standarddruck (festgelegt je Produktserie).





Ikeuchi ist ein japanisches Unternehmen mit Niederlassungen in der ganzen Welt. Es wurde 1954 in Osaka gegründet und hat seither in Asien, Nordamerika und Europa expandiert.

Kontaktieren Sie uns für Anfragen/weitere Informationen/Angebote zu diesem Produkt



Ikeuchi Europe

The fog engineers

"Taking the path less traveled"

IKEUCHI EUROPE B.V.



Merwedeweg 6, 3621 LR Breukelen
The Netherlands



Tel: 0031-20-820-2175



info@ikeuchi.eu



www.ikeuchi.eu