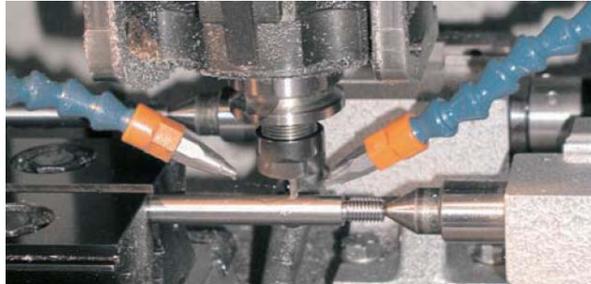
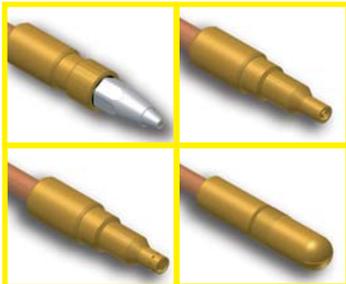


Zubehör für den Produktbereich Vectolub® äußere Minimalmengenschmierung



Sprühblock

Reichhaltige Auswahl von Sprühblöcken (Düsen) für zahlreiche Anwendungen wie zerspanende Metallbearbeitung, Blechbearbeitung, Beölung von Teilen, Schmierung von Förderanlagen, Schmierstoffdosierung, und Auswahl von Koaxialleitungen.

Behälter

Behälter mit verschiedenen Inhaltskapazitäten und aus verschiedenen Werkstoffen, mit optischer und elektrischer Füllstandskontrolle.

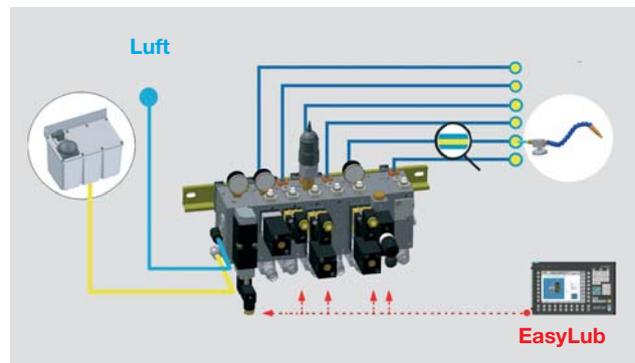
Funktionsweise einer Minimalmengenschmieranlage

Eine pneumatisch betätigte Mikro-Verdrängerpumpe fördert den Schmierstoff über die innere Kapillare eines koaxialen Schlauchs in eine Zweistoff-Sprühdüse.

Die Schmierstoffmenge wird **volumetrisch dosiert** und bleibt gegenüber Viskosität und Umgebungstemperatur unempfindlich.

Die neue Baureihe VTEC des Produktbereiches Vectolub® ist vollständig nach dem Baukastenprinzip aufgebaut und gestattet dem Anwender die individuelle Zusammenstellung bzw. die bedarfsgerechte Erweiterung seiner äußeren Minimalmengenschmierung (MMS). Das System lässt sich mittels Normschienen direkt an der Maschine befestigen oder bei kritischen Umgebungsbedingungen in ein Schutzgehäuse einbauen.

Bei Anwendung im Bereich der maschinellen Bearbeitung kann die VTEC-Anlage über das Programm EasyLub gesteuert werden, das direkt in die NC-Steuerung der Werkzeugmaschine integriert ist.



VOGEL

HYDRAULIK · PNEUMATIK

Im Folgenden finden Sie Informationen zu einem Teil unseres Leistungs- und Serviceportfolios.

Sollten Sie hierzu oder zu anderen Produkten Fragen haben, treten Sie jederzeit gern in Kontakt mit uns:

Tel: 03573- 14800
info@vogel-gruppe.de

- Parker Store
- **Komponenten**
- 3D-Rohrbiege-Service
- Wartung und Service
- Hydraulik & Pneumatik
- Aggregate- und Anlagenbau
- Mobiler Tag- und Nacht vor-Ort-Service
- Druckluft-Service
- Schmiertechnik



Hauptsitz Senftenberg

Laugfeld 21, 01968 Senftenberg Tel: 03573 14 80-0
Bereitschaft: 0160 718 15 82 E-Mail: senftenberg@vogel-gruppe.de

Niederlassung Dresden

Niedersedlitzer Str. 75 . 01257 Dresden Tel:0351 79 57 178
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: dresden@vogel-gruppe.de

Niederlassung Frankfurt/Oder

Wildbahn 8, 15236 Frankfurt/Oder Tel: 0335 52 15 081
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: frankfurt@vogel-gruppe.de

Niederlassung Genshagen & Rohrbiegezentrum

Seestr. 20, 14974 Genshagen Tel: 03378 87 90 67
Bereitschaft: 0171 22 65 930 E-Mail: genshagen@vogel-gruppe.de

Vertriebsgebiet Leipzig

Tel.: +49 160 7181581 . E-Mail: leipzig@vogel-gruppe.de

Niederlassung Schöneiche

August-Borsig-Ring 15, 15566 Schöneiche Tel: 030 64 93 581
Bereitschaft: 0160 71 81 590 E-Mail: schoeneiche@vogel-gruppe.de

Industrie-Hydraulik Vogel & Partner GmbH .
Laugfeld 21 . 01968 Senftenberg, Tel.: 03573 1480-0
info@vogel-gruppe.de . www.vogel-gruppe.de

VOGEL
HYDRAULIK · PNEUMATIK

Sprühblock

Eine Sprüheinheit wird an den koaxialen Auslass eines Moduls der VTEC-Einheit angeschlossen. Diese Sprüheinheit besteht aus:

- einem Sprühblock mit einer Düse, die unmittelbar auf dem Block oder mit einem Verlängerungsrohr montiert ist.
- einem Koaxialschlauch,

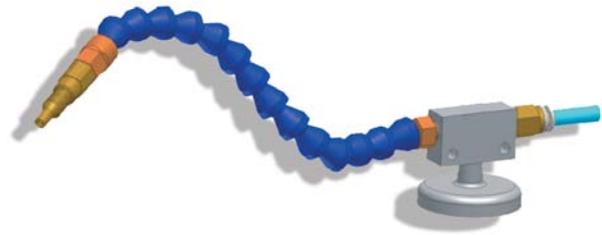
Schmierstoff und Luft werden mit der koaxialen Leitung parallel zum Sprühblock zugeführt. Der Block hat eine Zweistoffdüse und Schmierstoff und Luft werden ein Aerosol bilden.

Zwei verschiedenen Koaxialschläuche stehen zur Verfügung: ein Standardkoaxialschlauch und ein verstärktes Koaxialschlauch, beide mit Steckverbinder geliefert.

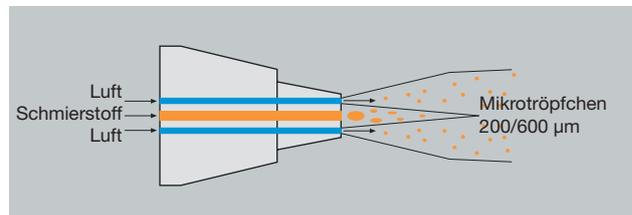
Das Sprühblock kann je nach der Anwendung fest montiert oder abnehmbar (mit einem Magnetfuß) sein, um eine optimale Schmierung zu erreichen.

Die Düse kann auf einem einfachen Sprühblock montiert sein, oder auf einem Sprühblock mit einem Verlängerungsrohr (einem Gliederrohr oder einem biegsamen Kupferrohr). Dieses Rohr kann gegebenenfalls gekürzt werden.

Alle diese Elemente werden in der Bestell-Nummer eines Sprühblocks inbegriffen.



• Wirkungsweise einer Zweistoffdüse



Je Ausgang wird die (im Außenrohr geführte) Niederdruck-Tragluft im Schmierstoff-Eintrittsbereich (aus dem zentralen Kapillarrohr) verwirbelt. Die so entstehenden Mikrotröpfchen gelangen mit der Tragluft ohne Nebelbildung zur entsprechenden Reibstelle.

Aufgrund der Größe dieser Mikrotröpfchen (200-600 µm) erhält man ohne Zerstäubung eine geschlossene Schmierstoffschicht.

Mit dem Luftstrom bleibt der Strahl konstant und damit wird der Aerosol mit Präzision auf die Schmierstelle gesprüht. Die Umgebung der Schmierstelle bleibt möglichst Ölfrei und die Umwelt wird geschont.

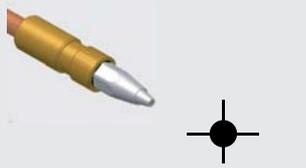
Die abgeschmierte Fläche hängt von dem Typ des Düsenstrahls, der Verteilung der Düsen, der Betätigungsfrequenz und Fördermenge der Mikropumpe(n). Form und Öffnung der Düsen bestimmen den Sprühbereich.

VORSICHT
 Volumenbereich: die Auswahl der Düsen hängt von der Auswahl der Mikropumpen ab.
 „unterer Volumenbereich“ (PD): Mikropumpen A/B/C/D
 „oberer Volumenbereich“ (GD): Mikropumpen E/F/G/H

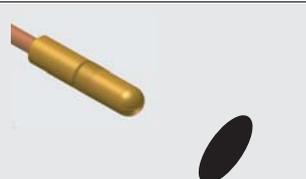
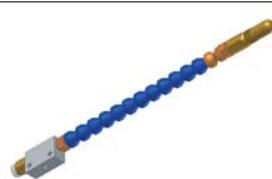


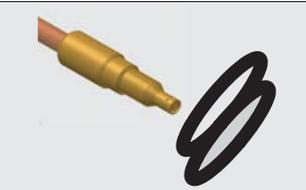
Sprühdüsen und Anwendungen				
<ul style="list-style-type: none"> • feiner Rundstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Rundstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Breitstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Ringstrahl 	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialanwendung: Bandsäge
Ø 10 mm Winkel: ca. 10°	Ø 20 mm Winkel: ca. 20°	120 x 40 mm Winkel: ca. 20/60°	Ø 150 mm maxi H = wechselnd	2 Module erforderlich für diese Anwendung
Abstand* = 50 mm	Abstand* = 50 mm	Abstand* = 100 mm	z.B. Ø 80 x H 14 mm Öl ISO VG 68 bei 20°C	gemäß der Höhe des Sägeblatts
Bohren und spanende Metallbearbeitung	Bohren und Metallbearbeitung	Ziehen	Zylinder-Beölung	Sägen
(*) Testbedingungen: Tragluftdruck 0,3 bar, Schmierstoff LUB 200, Viskosität 90 mm ² /s bei 18°C, Fördermenge der Mikropumpe 5 mm ³ /Hub - 3 Hübe/s				

Sprühblock

Ausführung	AC-4755	AC-4531	AC-4529
feiner Rundstrahl	Sprühblock	Block und Gliederrohr	Block und biegsames Kupferrohr
			
Unterer Volumenbereich (PD) 3-30 mm ³ /Hub	AC-4755PD-C2	AC-4531PD-C2	AC-4529PD-C2
Oberer Volumenbereich (GD) 30-90 mm ³ /Hub	AC-4755GD-C2	AC-4531GD-C2	AC-4529GD-C2

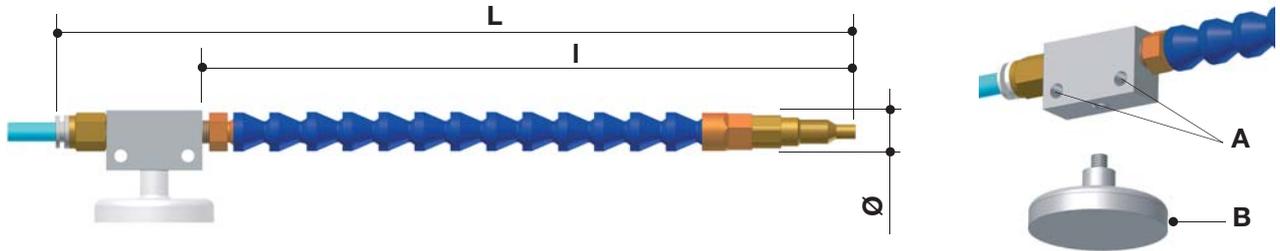
Ausführung	AC-3539	AC-3252	AC-3184
Rundstrahl	Sprühblock	Block und Gliederrohr	Block und biegsames Kupferrohr
			
Unterer Volumenbereich (PD) 3-30 mm ³ /Hub	AC-3539PD-C2	AC-3252PD-C2	AC-3184PD-C2
Oberer Volumenbereich (GD) 30-90 mm ³ /Hub	AC-3539GD-C2	AC-3252GD-C2	AC-3184GD-C2

Ausführung	AC-4255	AC-4256	AC-3485
Breitstrahl	Sprühblock	Block und Gliederrohr	Block und biegsames Kupferrohr
			
Unterer Volumenbereich (PD) 3-30 mm ³ /Hub	AC-4255PD-C2	AC-4256PD-C2	AC-3485PD-C2
Oberer Volumenbereich (GD) 30-90 mm ³ /Hub	AC-4255GD-C2	AC-4256GD-C2	AC-3485GD-C2

Ausführung	AC-3790
Ringstrahl	Block und biegsames Kupferrohr
	
Unterer Volumenbereich (PD) 3-30 mm ³ /Hub	AC-3790PD-C2

Ausführung	AC-3885
Spezialanwendung: Bandsäge	2 Sprühblöcke
	
Unterer Volumenbereich (PD) 3-30 mm ³ /Hub	AC-3885PDC2
Oberer Volumenbereich (GD) 30-90 mm ³ /Hub	AC-3885GDC2

Sprühblock



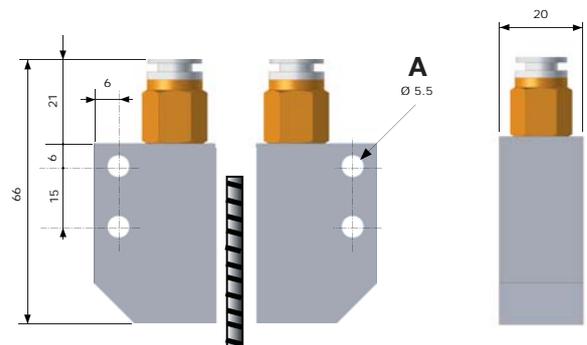
Ausführung des Sprühblocks	Bestell-Nr.	Befestigungsschraube A [mm]	Magnetfuß B	Länge max. L [mm]	Rohr l [mm]	max. Ø [mm]
	AC-4755 __ AC-3539 __ AC-4255 __	2 x Ø 5,5 x 28	M6	114	-	14
	AC-4531 __ AC-3252 __ AC-4256 __	2 x Ø 5,5 x 28	M6	360	300	14
	AC-4529 __ AC-3184 __ AC-3485 __	2 x Ø 5,5 x 28	M6	360	300	14
	AC-3790 __	2 x Ø 5,5 x 28	M6	360	300	14

Sprühblock für Bandsäge bestehend aus zwei Düsen



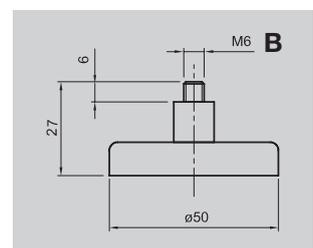
Ein VTEC-Modul ist für jede Düse erforderlich

Bestell-Nr.	Befestigung A [mm]
AC-3885PD-C2	2 x Ø 5,5 x 28
AC-3885GD-C2	2 x Ø 5,5 x 28



Magnetfuß für Sprühblock

Bestell-Nr.	Befestigung B	Durchmesser / Höhe [mm]
AC-3247	M6	50 / 27



Koaxialschlauch

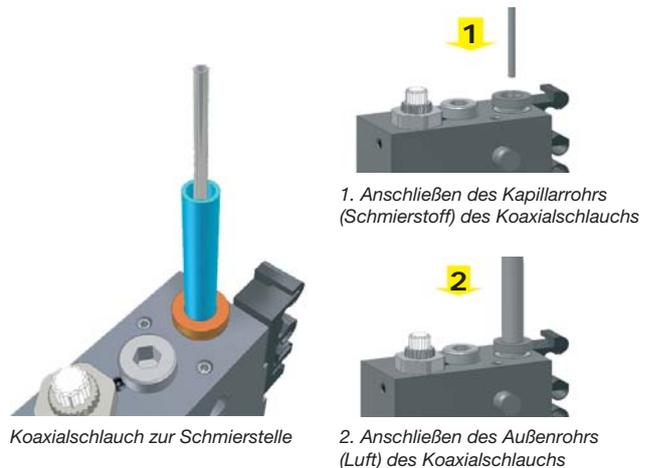
Die Module der VTEC-Einheit werden an die Sprühblöcke mit Koaxialschläuchen verbunden. Die Tragluft fließt durch das Außenrohr der Koaxialschlauch und der Schmierstoff durch die Kapillarrohr. Koaxialschläuche werden mit Steckverbindern angeschlossen.

Ein Sonderwerkzeug zum Trennen der Koaxialschläuche ist mit jeder VTEC-Einheit systemetisch geliefert.

Zwei verschiedenen Koaxialschläuche stehen zur Verfügung:

- einfaches Koaxialschlauch aus Polyamid, „T“ bezeichnet,
 - verstärktes Koaxialschlauch, Metallumspinnen, „F“ bezeichnet.
- Genormte Längen [mm]: 1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000 / 4500 / 5000.

Für andere Längen nehmen Sie bitte mit Vogel Service Center Kontakt auf.



• Koaxialschlauch aus Polymamid, T-Typ

Außenrohr, Polyamid: \varnothing 8 x 1,25

Kapillarrohr, Polyamid: \varnothing 3,2 x 0,5

Krümmungsradius: 60 mm

Betriebstemperatur: + 10 ... + 60 °C

• Vetsärkte Koaxialschlauch, F-Typ

Außenrohr, Metallumspinnen: \varnothing 7,5 x 13

Kapillarrohr, Polyamid: \varnothing 3,2 x 0,5

Krümmungsradius: 60 mm

Betriebstemperatur: + 10 ... + 60 °C

Bestellhinweise für die Sprüheinheit (Sprühblock + Verbindungsschlauch)

Die Kennzeichnung einer Sprüheinheit für Vectolub®-Systeme erfolgt in drei Schritten.

1/ Festlegung des Sprühblocks für jede Schmierstelle

Auswahl der Strahlform der Düse, der Fördermenge, der Düsentyp (Sprühblock, mit Gliederrohr oder biegsamem Kupferrohr).

2/ Festlegung des Koaxialschlauchs

T-Typ - Polyamid - oder F-Typ - Metallumspinnen - und Länge. Der Volumenbereich hängt von der Auswahl des Sprühblocks ab.

Bestellbeispiel: ein Sprühblock mit einer feinen Rundstrahldüse und einem biegsamen Kupferrohr, unterer Volumenbereich, mit einem verstärkten Koaxialschlauch, Länge 2500 mm, Befestigung mit Magnetfuß

3/ Festlegung der Befestigungsart des Sprühblocks

- Standard mit Befestigungsschrauben, dann keine Hinweise
- Mit Magnetfuß, dann ‚M‘ hinweisen.

Alle Vectolub® VTEC-Einheiten sind systematisch mit Steckverbindern für Luft- und Schmierstoffeinfüsse und Auslässe geliefert, sowie mit einem Sonderwerkzeug, um die Koaxialschläuche von den Modulen zu trennen.

AC-4529PD-C2-F2500-M

1/ Sprühblock

2/ Koaxialschlauch + Länge

3/ Befestigungsart

Behälter

Werkstoff: Polyethylen (PE), Polyamid (PA) oder Stahl ; Befestigungswinkel aus Stahl, verzinkt und bichromatisiert

- Optische Füllstandsüberwachung
- Schwimmerschalter für minimalen Füllstand (Option)
- Absperrhahn zum Schließen des Behältersauslasses bei Arbeiten an der Schmieranlage
- Steckverbinder am Schmierstoffausgang
- Ausgangsfilter, Filtrierungsschwelle: 200 µm
- Leitung Ø 6 x 8, Länge 3 m, Polyamid, Verbindung zwischen Behälter und Schmieranlage (mit dem Behälter geliefert)



Bestell-Nr.	Nutzhalt des Behälters [l]	Werkstoff	elektrischer Füllstands-schalter	Absperrhahn	Ausgangsfilter [µm]	Betriebs-temperatur [°C]	Gewicht ca. [kg]
MOD-030	1	PA (Polyamid)	-	•	200	- 10 bis + 60	0,65
MOD-030-NC	1	PA (Polyamid)	•	•	200	- 10 bis + 60	0,67
MOD-031	3,5	PE (Polyethylen)	-	•	200	- 10 bis + 60	0,12
MOD-031-NC	3,5	PE (Polyethylen)	•	•	200	- 10 bis + 60	0,14
MOD-032	6	PA6 (Polyamid)	-	•	200	- 10 bis + 80	0,33
MOD-032-NC	6	PA6 (Polyamid)	•	•	200	- 10 bis + 80	0,35
MOD-033	10	Aluminium	-	•	200	- 10 bis + 60	6,50
MOD-033-NC	10	Aluminium	•	•	200	- 10 bis + 60	6,55

Behälter

MOD-030
MOD-030-NC

Schwimmerschalter: Schließer, öffnet beim Erreichen des minimalen Füllstands
Spannung max.: 250 V - 50/60 Hz
Schaltvermögen: 10 VA
Schaltstrom max.: 0,25 A
Schutzart: IP 65 mit Steckverbinder angeschlossen

MOD-031
MOD-031-NC

Schwimmerschalter: Schließer, öffnet beim Erreichen des minimalen Füllstands
Spannung max.: 250 V - 50/60 Hz
Schaltvermögen: 10 VA
Schaltstrom max.: 0,25 A
Schutzart: IP 65 mit Steckverbinder angeschlossen

MOD-032
MOD-032-NC

Schwimmerschalter: Schließer, öffnet beim Erreichen des minimalen Füllstands
Spannung max.: 250 V - 50/60 Hz
Schaltvermögen: 50 VA
Schaltstrom max.: 0,7 A
Schutzart: IP 65 mit Steckverbinder angeschlossen

MOD-033
MOD-033-NC

Schwimmerschalter: Schließer, öffnet beim Erreichen des minimalen Füllstands
Spannung max.: 250 V - 50/60 Hz
Schaltvermögen: 60 VA
Schaltstrom max.: 0,8 A
Schutzart: IP 65 mit Steckverbinder angeschlossen

Weitere Informationen für VOGEL Vectolub System® entnehmen Sie bitte nachstehend aufgeführten Prospekten:

- Vectolub®, VTEC 1-4401
- Easylub, Steuerungssoftware 1-4302

Hinweis!

Alle Produkte von VOGEL dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Werden zu den Produkten Betriebsanleitungen geliefert, sind zusätzlich die darin enthaltenen, gerätespezifischen Bestimmungen und Angaben anzuwenden.

Insbesondere weisen wir darauf hin, dass gefährliche Stoffe jeglicher Art, vor allem die Stoffe die gemäss der ERG RL 67/548/EWG Artikel 2, Absatz 2 als gefährlich eingestuft wurden, nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung durch VOGEL in VOGEL Zentralschmieranlagen und Komponenten eingefüllt und ihnen gefördert und/oder verteilt werden dürfen.

Alle von VOGEL hergestellten Produkte sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung, mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt.



A brand of the SKF Group

Willy Vogel AG
 Motzener Strasse 35/37
 12277 Berlin, Deutschland
 PF 97 04 44 · 12704 Berlin
 Tel. +49 (0) 30-720 02-0
 Fax +49 (0) 30-720 02-111
 info@vogel-berlin.de
 www.vogelag.com

Willy Vogel AG
 2. Industriestrasse 4
 68766 Hockenheim
 Deutschland
 Tel. +49 (0) 62 05-27-0
 Fax +49 (0) 62 05-27-101
 info@vogel-berlin.de
 www.vogelag.com

Vogel France SAS
 Rue Robert Amy, B.P. 70130
 49404 Saumur cedex
 Frankreich
 Tel. +33 (0) 241 404 200
 Fax +33 (0) 241 404 242
 info@vogelfrance.com
 www.vogelfrance.com

VOGEL FRANCE SAS - SAS capital 1.783.525 € - RCS Saumur B 353 166 044 - NAF 291F - TVA FR 27 353 166 044

VOGEL
 HYDRAULIK · PNEUMATIK