



## Specification

### DESIGN

Center body consists of 1 part to be mounted between two flanges according to EN 1092-1 type 11 form B - PN10 (former DIN 2501). ANSI 150 on request.

### MEDIA

Self-lubricating, non-abrasive media:  
Liquid and pulverised media with fibre particles, viscous media, drain water, sludge, food etc. (plastic granulates, sand or similar media on request). Not suitable for steam.

### BODY

- GG-25 (grey cast iron), primed and Polyester coated (heattreatment 190°C, 20min)
- stainless steel 1.4404

### SEALING

- NBR
  - EPDM
- (FKM or PTFE on request)

### GLAND

3-piece sealing set:  
• 1x edge reinforced (Kevlar®) sealing  
• 1x O-ring (NBR or EPDM or FKM)  
• 1x synthetic fiber, PTFE-coated, PTFE-/ oil filling

### KNIFE

Stainless steel 1.4307 or 1.4404 (304 or 316)

### STEM

Stainless steel 1.4305 or 1.4404 (304 or 316)

### FUNCTION

Pneumatic double acting

### PRESSURE DISCHARGE

bidirectional

### PILOT PRESSURE

6bar (lower pressure on request)

### PILOT MEDIA

Filtered and dried, slightly oiled air according to ISO 8573 (see page 9)

### PRESSURE RANGE

Please refer to the table

### TEMPERATURE RANGE

- NBR: -25°C ... +90°C
  - EPDM: -35°C ... +120°C
- Attention: Temperature range not for all media.

### FACE TO FACE

EN 558-1 Row 20

## Technische Daten

### AUSFÜHRUNG

1-teiliges Zentriergehäuse zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10 (früher DIN 2501). ANSI 150 auf Anfrage.

### DURCHFLUSSMEDIUM

Selbstschmierende, nicht abrasive Medien: Flüssigkeiten und pulverförmige Medien mit Faseranteilen, zähflüssige Medien, Abwasser, Klärschlamm, Lebensmittel usw. (Kunststoffgranulate, Sand oder ähnliche Materialien auf Anfrage). Nicht geeignet für Dampf.

### GEHÄUSE

- GG-25, grundiert und Polyester beschichtet (eingebraunt 190°C, 20min)
- Edelstahl 1.4404

### DICHTUNG

- NBR
  - EPDM
- (FKM oder PTFE auf Anfrage)

### STOPFBUCHSPACKUNG

3-teiliger Dichtungssatz:  
• 1x kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung  
• 1x O-Ring (NBR oder EPDM oder FKM)  
• 1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE-/ Ölfüllung

### SCHIEBERBLATT

Edelstahl 1.4307 bzw. 1.4404

### SPINDEL

Edelstahl 1.4305 oder 1.4404

### FUNKTION

Pneumatisch doppelwirkend

### DRUCKBEAUFSCHLAGUNG

beidseitig

### STEUERDRUCK

6bar (niedriger Druck auf Anfrage)

### STEUERLUFT

Gefilterte und getrocknete, leicht geölte Luft nach ISO 8573 (siehe Seite 9)

### BETRIEBSDRUCK

siehe Tabelle

### MEDIUMTEMPERATUR

- NBR: -25°C ... +90°C
  - EPDM: -35°C ... +120°C
- Beachten: Die Temperaturen gelten nicht für alle Medien.

### BAULÄNGE

EN 558-1 Reihe 20

Type:

**WGEB-xx-PD**

Knife-Gate-Valve  
bidirectional  
pneumatic double acting

DN80 ... DN300

GG-25, Stainless steel



Artikel:

**WGEB-xx-PD**

Stoffschieber  
beidseitig dichtend  
pneumatisch doppelwirkend

DN80 ... DN300

GG-25, Edelstahl

Kevlar® is a registered trademark of DuPont / Kevlar® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont

► **[Kontakt]**  
Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► **[Fon & Web]**  
Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 - 0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 - 199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

## Features [Vorteile]

Side protection<sup>1</sup>  
acc. to EU-Machinery directive 2006/42EC

[Seitenschutzbleche<sup>1</sup>]  
gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

2-part body  
Material: Stainless steel 1.4404 or GG-25  
(grey cast iron), primed and Polyester  
coated (heattreatment 190°C, 20min). Face  
to face dimension acc. to  
EN 558-1, Row 20 (DIN 3202 K1)

[2-teiliges Gehäuse]  
Material: Edelstahl 1.4404 oder GG-25,  
grundiert und Polyester beschichtet  
(eingebrannt, 190°C, 20min)  
Baulänge nach EN 558-1, Reihe 20  
(DIN 3202 K1)

Seat seals  
made of NBR or EPDM, other on  
request

[Sitzdichtung]  
aus NBR oder EPDM, andere auf  
Anfrage

Bidirectional  
Full cylindric bore with flat seat sealing, cavity free

[Beidseitig dichtend]  
Voller zylindrischer Durchgang mit ebener Sitzdichtung ohne Totraum.

Pneumatic actuator  
[Pneumatischer Antrieb]

Side part made of steel  
Epoxy coated. They are ready for  
mounting electric/mechanic or inductive  
limit switches

[Seitenteile aus Stahl]  
Epoxidbeschichtet. Einfache Monta-  
ge von elektro/mechanischen oder  
induktiven Endschaltern

3-part gland  
adjustable, Material:  
1x edge reinforced (Kevlar®) sealing  
1x O-ring (NBR or EPDM or FKM)  
1x synthetic fiber, PTFE-coated, PTFE-/ oil  
filling

[3-teilige Stoffbuchse]  
nachstellbar, Material:  
1x kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung  
1x O-Ring (NBR oder EPDM oder FKM)  
1x Synthetikfaser, PTFE-beschichtet,  
PTFE-/ Ölfüllung

O-ring<sup>2</sup>  
The O-ring replaced the conventional  
flange sealing. A further sealing isn't  
necessary.

[O-Ring<sup>2</sup>]  
Der O-Ring ersetzt die herkömm-  
liche Flanschdichtung. Eine weitere  
Abdichtung ist nicht erforderlich.

Grinded knife  
[Geschliffenes Schieberblatt]

1= Extracharge. Without side protection only if you mention in your order, e.g.: "Installation of the valve in inaccessible facility." /  
Mehrpreis. Ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: "Installation des Schiebers in unzugänglichen  
Anlagenteilen."

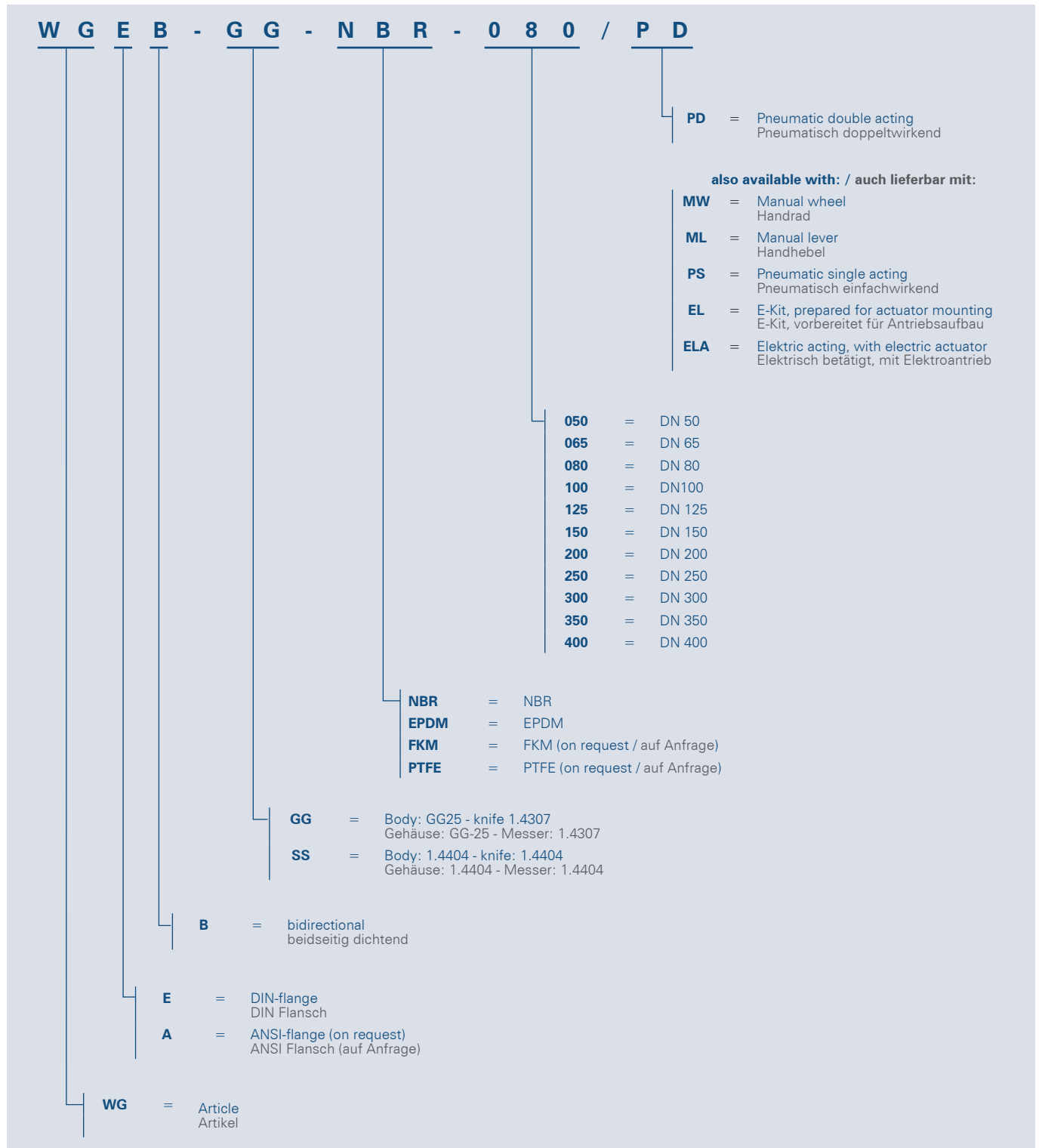
2 = Only at knife-gate valves made of GG-25 / nur bei Stoffschiebern aus GG-25

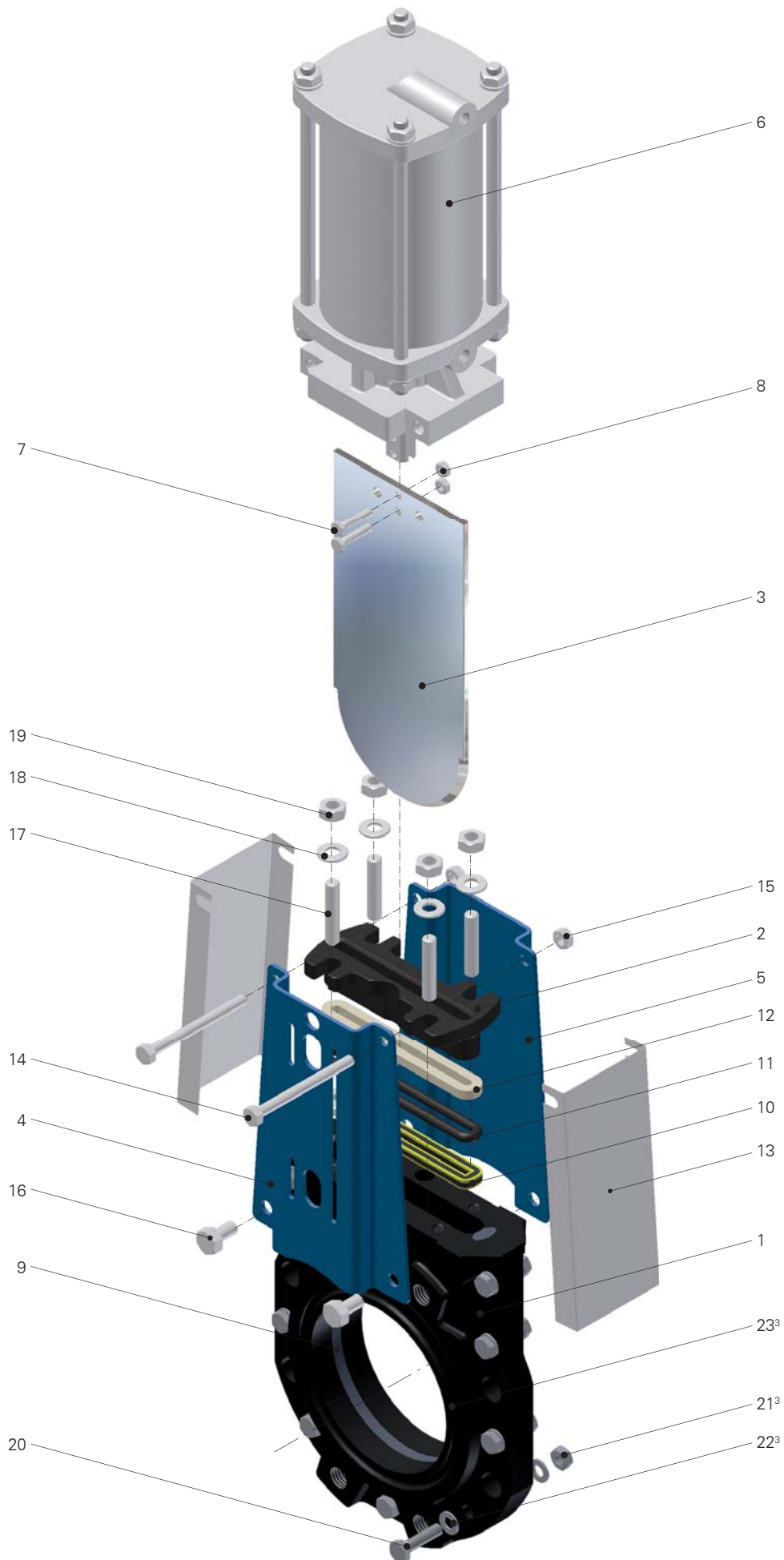
TWARON® is a registered trademark of Teijin Aramid / TWARON® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Teijin Aramid

► **[Kontakt]**  
Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► **[Fon & Web]**  
Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

Article number key  
[Artikelnummernschlüssel]





3 = Only at knife-gate valves made of GG-25 / nur bei Stoffschiebern aus GG-25

► **[Kontakt]**  
 Watergates GmbH & Co. KG  
 Oberbecksener Str. 70  
 32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► **[Fon & Web]**  
 Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
 Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
 e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

## Parts list | grey cast iron [Stückliste | GG-25]

Pos.	Description	Material	[Bezeichnung]	[Material]
1	Body	Grey cast iron	Gehäuse	Grauguß GG-25
2	Gland	Grey cast iron	Stopfbuchsbrille	Grauguß GG-25
3	Knife	Stainless steel 1.4307	Schieberblatt	Edelstahl 1.4307
4	Side part	Steel, epoxy coated	Seitenteil	Stahl, epoxidbeschichtet
5	Side part	Steel, epoxy coated	Seitenteil	Stahl, epoxidbeschichtet
6	Pneumatically actuator	Aluminium, stainless steel, steel (galvanised), NBR	Pneumatischer Antrieb	Aluminium, Edelstahl, Stahl (verzinkt) NBR
7	Screw	Steel, galvanised	Schraube	Stahl, verzinkt
8	Hexagon nut	Steel, galvanised	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt
9	Sealing	NBR / EPDM / FKM / PTFE	Dichtung	NBR / EPDM / FKM / PTFE
10	Gland	edge reinforced (Kevlar®) sealing	Stopfbuchspackung	kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung
11	Gland	O-ring (NBR or EPDM or FKM)	Stopfbuchspackung	O-Ring (NBR oder EPDM oder FKM)
12	Gland	synthetic fiber, PTFE-coated, PTFE-/ oil filling	Stopfbuchspackung	Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE-/Ölfüllung
13	Side protection <sup>4</sup>	Stainless steel 1.4301	Seitenschutzblech <sup>4</sup>	Edelstahl 1.4301
14	Screw	Steel, galvanised	Schraube	Stahl, verzinkt
15	Hexagon nut	Steel, galvanised	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt
16	Screw	Steel, galvanised	Schraube	Stahl, verzinkt
17	Threaded pin	Steel, galvanised	Gewindestift	Stahl, verzinkt
18	Disc	Steel, galvanised	Scheibe	Stahl, verzinkt
19	Hexagon nut	Steel, galvanised	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt
20	Body screw	Steel, galvanised	Gehäuseschraube	Stahl, verzinkt
21	Hexagon nut	Steel, galvanised	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt
22	Disc	Steel, galvanised	Scheibe	Stahl, verzinkt
23	Flange seal (O-ring)	NBR / EPDM (FKM on request) The O-ring replaced the conventional flange sealing. A further sealing isn't necessary.	Flanschdichtung (O-Ring)	NBR / EPDM (FKM auf Anfrage) Der O-Ring ersetzt die herkömmliche Flanschdichtung. Eine weitere Abdichtung ist nicht erforderlich.

## Parts list | stainless steel [Stückliste | Edelstahl]

Pos.	Description	Material	[Bezeichnung]	[Material]
1	Body	Stainless steel 1.4404	Gehäuse	Edelstahl 1.4404
2	Gland	Stainless steel 1.4408	Stopfbuchsbrille	Edelstahl 1.4408
3	Knife	Stainless steel 1.4404	Schieberblatt	Edelstahl 1.4404
4	Side part	Steel, epoxy coated	Seitenteil	Stahl, epoxidbeschichtet
5	Side part	Steel, epoxy coated	Seitenteil	Stahl, epoxidbeschichtet
6	Pneumatically actuator	Aluminium, stainless steel, steel (galvanised), NBR	Pneumatischer Antrieb	Aluminium, Edelstahl, Stahl (verzinkt) NBR
7	Screw	Stainless steel	Schraube	Edelstahl
8	Hexagon nut	Stainless steel	Sechskantmutter	Edelstahl
9	Sealing	NBR / EPDM / FKM / PTFE	Dichtung	NBR / EPDM / FKM / PTFE
10	Gland	edge reinforced (Kevlar®) sealing	Stopfbuchspackung	kantenverstärkte (Kevlar®) Dichtung
11	Gland	O-ring (NBR or EPDM or FKM)	Stopfbuchspackung	O-Ring (NBR oder EPDM oder FKM)
12	Gland	synthetic fiber, PTFE-coated, PTFE-/ oil filling	Stopfbuchspackung	Synthetikfaser, PTFE-beschichtet, PTFE-/Ölfüllung
13	Side protection <sup>4</sup>	Stainless steel 1.4301	Seitenschutzblech <sup>4</sup>	Edelstahl 1.4301
14	Screw	Steel, galvanised (stainless steel on request)	Schraube	Stahl, verzinkt (Edelstahl auf Anfrage)
15	Hexagon nut	Steel, galvanised (stainless steel on request)	Sechskantmutter	Stahl, verzinkt (Edelstahl auf Anfrage)
16	Screw	Steel, galvanised (stainless steel on request)	Schraube	Stahl, verzinkt (Edelstahl auf Anfrage)
17	Threaded pin	Stainless steel	Gewindestift	Edelstahl
18	Disc	Stainless steel	Scheibe	Edelstahl
19	Hexagon nut	Stainless steel	Sechskantmutter	Edelstahl
20	Body screw	Stainless steel	Gehäuseschraube	Edelstahl

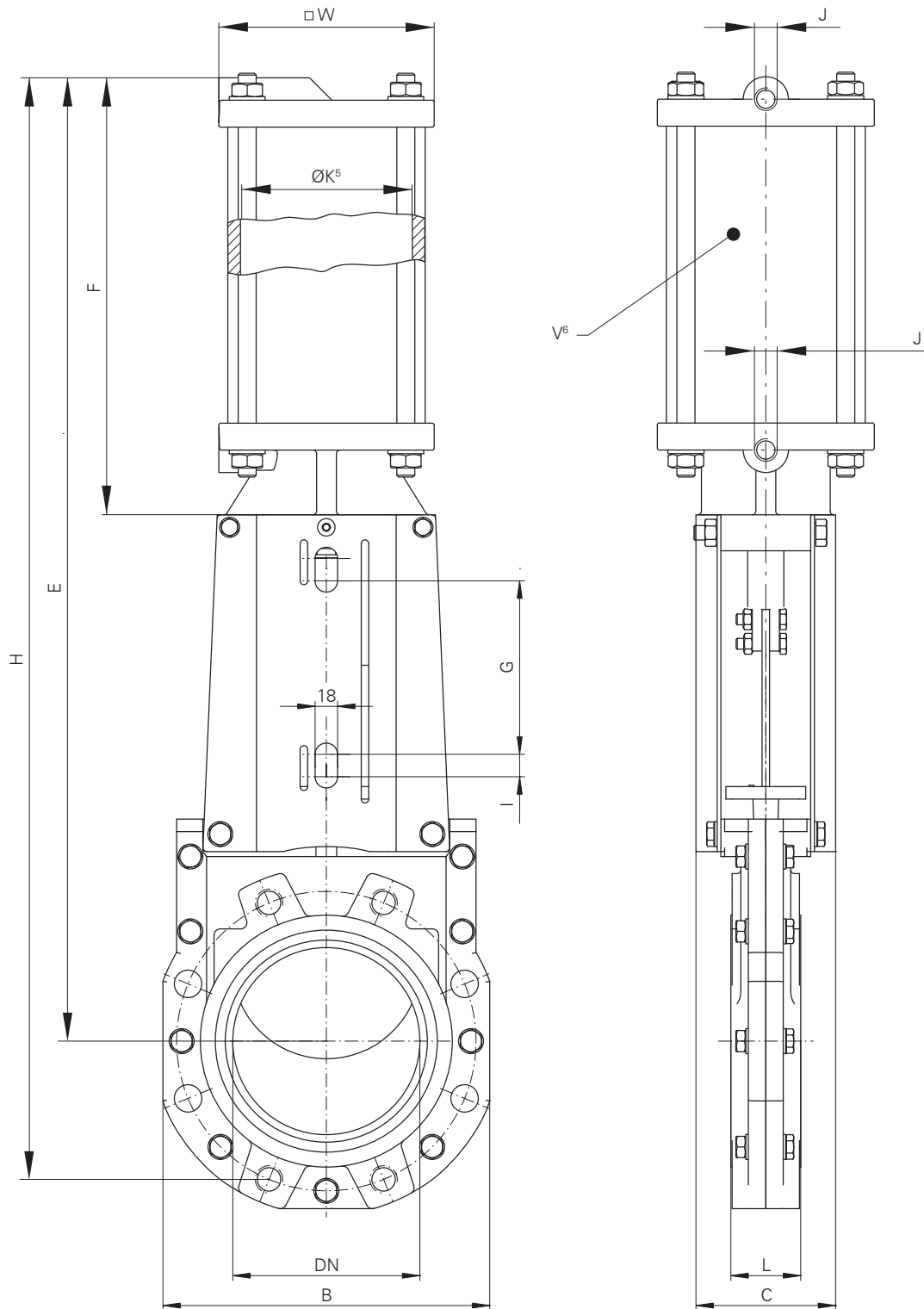
<sup>4</sup>= Extracharge. Without side protection only if you mention in your order, e.g.: "Installation of the valve in inaccessible facility." / Mehrpreis. Ohne Seitenschutzbleche nur bei schriftlichem Vermerk in der Bestellung, z.B.: "Installation des Schiebers in unzugänglichen Anlagenteilen."

Kevlar® is a registered trademark of DuPont / Kevlar® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont

► **[Kontakt]**  
Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► **[Fon & Web]**  
Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

Dimensions | grey cast iron  
[Abmessungen | GG-25]



DN	ØK <sup>5</sup>	H	L	E	F	B	C	G	I	□W	V <sup>6</sup>	J	bar	kg
80	80	600	46	526,5	224	180	106	74,5	18	102	692	1/4	10	14
100	100	649	52	566	231	204	112	98	18	120	1.260	1/4	10	18
125	125	724	56	627	260	232	112	123,5	18	150	2.342	1/4	10	24
150	125	818	56	708	286	262	112	150	18	150	2.610	1/4	10	28
200	160	999	60	863	348	312	130	197	18	185	5.231	1/4	8	48
250	200	1.243	68	1.074	438	370	130	218	40	228	10.053	1/4	7	64
300	200	1.412	78	1.219	475	420	130	272	40	228	11.574	1/4	7	81

5 = Piston diameter / Kolbendurchmesser

6 = Volume of the pneumatic actuator cm<sup>3</sup> / Volumen des pneumatischen Antriebs in cm<sup>3</sup>

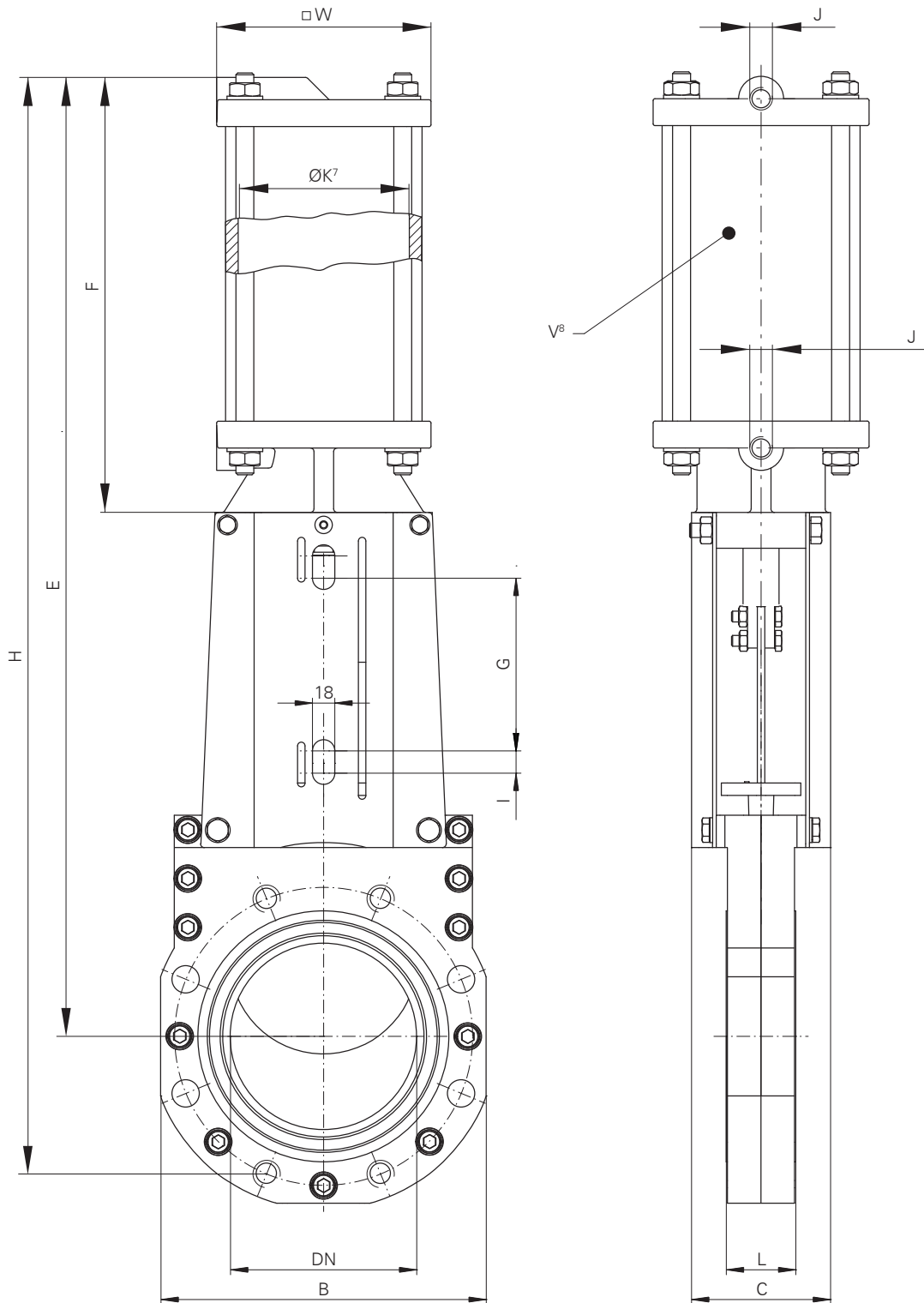
► [Kontakt]

Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► [Fon & Web]

Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

Dimensions | stainless steel  
[Abmessungen | Edelstahl]



DN	ØK7	H	L	E	F	B	C	G	I	W	V <sup>8</sup>	J	bar	kg
80	80	600	46	526,5	224	182	106	74,5	18	102	692	1/4	10	15,5
100	100	649	50	566	231	202	112	98	18	120	1.260	1/4	10	20
125	125	724	50	627	260	232	112	123,5	18	150	2.342	1/4	10	27,5
150	125	818	50	708	286	262	112	150	18	150	2.610	1/4	10	33,5
200	160	999	58	863	348	312	130	197	18	185	5.231	1/4	8	53
250	200	1.243	68	1.074	438	370	130	218	40	228	10.053	1/4	7	70
300	200	1.412	78	1.219	475	420	130	272	40	228	11.574	1/4	7	87

7 = Piston diameter / Kolbendurchmesser



8 = Volume of the pneumatic actuator cm<sup>3</sup> / Volumen des pneumatischen Antriebs in cm<sup>3</sup>

► **[Kontakt]**  
Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckseiner Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)


► **[Fon & Web]**  
Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)




Flange and boring details for Art. WGEB | EN 1092-1 | PN10 (former DIN 2501)  
 [Flansch- und Bohrungsdetails for Art. WGEB | EN 1092-1 | PN10 (früher DIN 2501)]

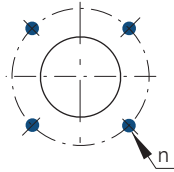
DN		Flange dimensions Flanschmaße			Body dimension Gehäusemaße				Assembling material Befestigungsmaterial	
		ØD	ØK	n x Ød	M	T			Pin screws Stiftschrauben	Screws Schrauben
[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
50	2"	165	125	4 x 18	M16	8	4	-	8 x M16 - 30	-
65	2½"	185	145	4 x 18	M16	9	4	-	8 x M16 - 45	-
80	3"	200	160	8 x 18	M16	9	4	4	8 x M16 - 45	4 x M16 - 120
100	4"	220	180	8 x 18	M16	9	4	4	8 x M16 - 45	4 x M16 - 120
125	5"	250	210	8 x 18	M16	9	4	4	8 x M16 - 45	4 x M16 - 130
150	6"	285	240	8 x 22	M20	10	4	4	8 x M20 - 50	4 x M20 - 140
200	8"	340	295	8 x 22	M20	10	4	4	8 x M20 - 55	4 x M20 - 150
250	10"	395	350	12 x 22	M20	12	6	6	12 x M20 - 60	6 x M20 - 160
300	12"	445	400	12 x 22	M20	14	6	6	12 x M20 - 60	6 x M20 - 180

Dimensions be valid for standard flanges, washers and 2mm flange sealings, without engagement.  
 Längenangaben gelten für Standardflansche, Unterlegscheiben und 2mm Flanschdichtung, freibleibend.

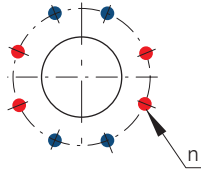
 Threaded blind hole  
 [Sackbohrung, Gewinde]

 Through hole  
 [Durchgangsbohrung]

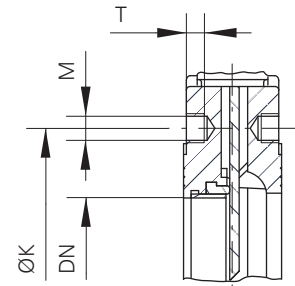
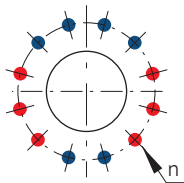
DN50 - DN65



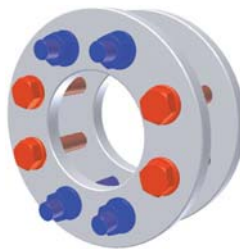
DN80 - DN200



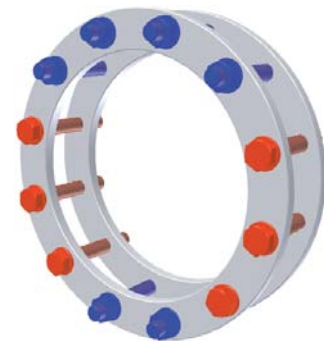
DN250 - DN300



DN50 ... DN65



DN80 ... DN200



DN250 ... DN300

Pin screw with nut and washer  
 [Stiftschraube mit Mutter und Scheibe]



Screw with nut and washer  
 [Schraube mit Mutter und Scheiben]



► [Kontakt]

Watergates GmbH & Co. KG  
 Oberbeckener Str. 70  
 32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► [Fon & Web]

Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
 Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
 e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)



## Flow rate m<sup>3</sup>/h for standrad bore - head loss [Durchflusswerte m<sup>3</sup>/h bei Standardbohrung - Druckverlust]

DN	Head loss (bar) [Druckverlust (bar)]				
	0,2	0,4	0,6	0,8	1
80	190	310	372	424	495
100	440	620	720	824	926
125	701	925	1.135	1.335	1.545
150	920	1.342	1.545	1.902	2.055
200	1.595	2.366	2.990	3.402	4.020
300	4.125	5.666	6.802	7.832	8.749

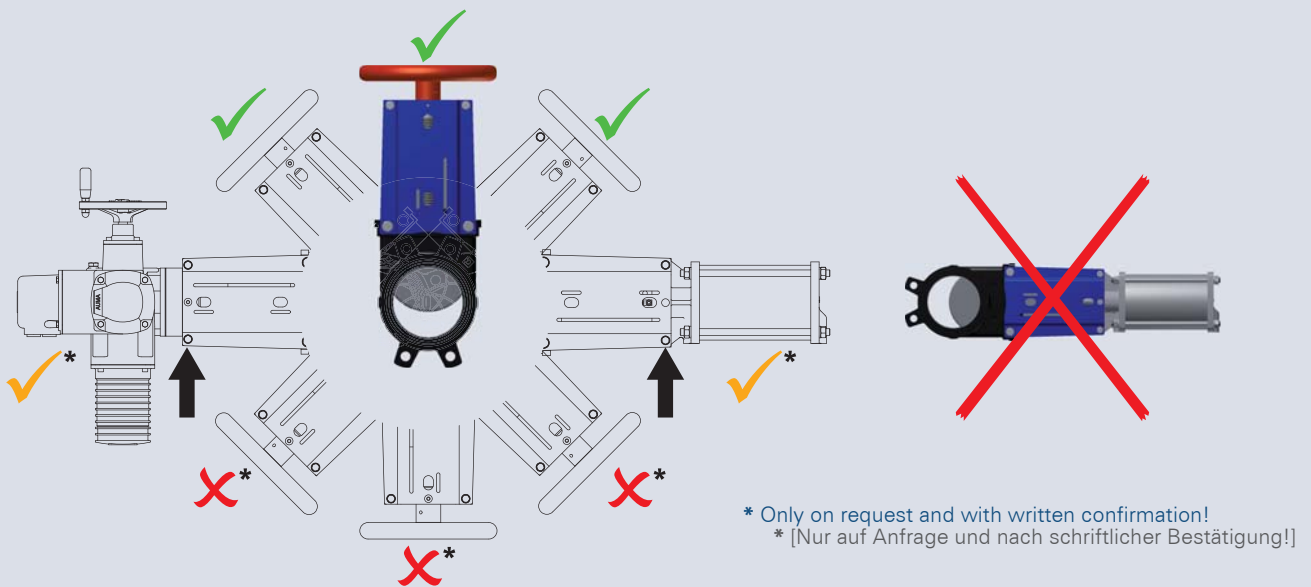
## Installation [Einbaulage]

All knife-gate valves should be installed vertically up to max. 45° to the vertical. For other installation positions e.g. horizontally it is necessary to ensure that especially for larger diameters and actuators no bending stress appear at the stem/top- bridges, piston- stem etc., otherwise the function of the actuator and the tightness of the valve is not guaranteed. In such cases protective features are definitely needed.

A hanging installation of the knife-gate valve must be avoided!

Die Stoffschieber sollten vertikal bis max. 45° zur Vertikalen installiert werden. Bei anderen Einbaulagen, z.B. horizontal, muss bei größeren Nennweiten und speziell bei Schiebern mit Antrieben sichergestellt werden, dass keine Biegespannung auf der Spindel, den Aufbau- brücken, der Kolbenstange usw. auftritt, da sonst eine ordnungsgemäße Funktion der Antriebe bzw. Dichtheit der Schieber nicht mehr gewährleistet ist. Geeignete Abstützungen oder Abhängungen sind anzubringen.

Ein hängender Einbau des Stoffschiebers muss vermieden werden!



► **[Kontakt]**  
Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbeckener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

► **[Fon & Web]**  
Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)

## Compressed air quality ISO 8573.1 [Druckluftqualität ISO 8573.1]

Class Klasse	Maximum number of particles per m <sup>3</sup> Maximale Anzahl von Partikeln pro m <sup>3</sup>			Humidity (pressure dewpoint) Feuchtigkeit (Druck-Taupunkt) °C	Oil (incl. vapor) Öl (einschl. Dunst) mg/m <sup>3</sup>
	0,1...0,5µm	0,5...1,0µm	1,0...5,0µm		
1	100	1	0	-70	0,01
2	100.000	1.000	10	-40	0,1
3	not specified nicht spezifiziert	10.000	500	-20	1
4	not specified nicht spezifiziert	not specified nicht spezifiziert	1.000	3	5
5	not specified nicht spezifiziert	not specified nicht spezifiziert	20.000	7	not specified nicht spezifiziert
6	not specified nicht spezifiziert	not specified nicht spezifiziert	not specified nicht spezifiziert	10	not specified nicht spezifiziert

## Advice

[Hinweis]

The products described in this documentation in the conditions of our delivery are partly completed machinery according to annex 2 paragraph g of the directive 2006/42/EC on machinery, which must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC on machinery, where appropriate. Please take notice to the Declaration of incorporation and the assembly instruction.

Bei den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten in der von uns gelieferten Form handelt es sich um unvollständige Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz g im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen, deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in die die unvollständigen Maschinen eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht.

Beachten Sie hierzu auch die Einbauerklärung und die Einbauanleitung.

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice! /  
Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

### ► [Kontakt]

Watergates GmbH & Co. KG  
Oberbecksener Str. 70  
32547 Bad Oeynhausen (Germany)

### ► [Fon & Web]

Telefon: +49 - 57 31 - 79 00 -0  
Telefax: +49 - 57 31 - 79 00 -199  
<http://www.watergates.de>  
e-mail: [post@watergates.de](mailto:post@watergates.de)