

Technisches Datenblatt



2/2 & 3/2 Wegeventil NG3 bis NG10 (Pilotventil)



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung Allgemein	4
2.	Merkmale Allgemein.....	5
3.	Technische Daten	6
3.1.	2/2KSV-03	6
3.2.	2/2KSV-06	9
3.3.	2/2KSV-10	12
3.4.	3/2KSV-03	14
3.5.	3/2KSV-06	17
3.6.	3/2KSV-10	20
3.7.	2/2KPV-03	21
3.8.	2/2KPV-06	22
3.9.	2/2KPV-10	23
4.	Kennlinien	24
4.1.	2/2KSV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende	24
4.2.	2/2KSV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende	25
4.3.	2/2KSV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende	26
4.4.	3/2KSV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende	27
4.5.	3/2KSV-03 „A“ nach „R“ ohne Blende	28
4.6.	3/2KSV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende	29
4.7.	3/2KSV-06 „A“ nach „R“ ohne Blende	30
4.8.	3/2KSV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende	31
4.9.	3/2KSV-10 „A“ nach „R“ ohne Blende	32
4.10.	2/2KPV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende	33
4.11.	2/2KPV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende	34
4.12.	2/2KPV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende	35
5.	Maßblatt Pilotkopf	36



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

Wasserhydraulik · Systeme · Ventile · Ventil-Magnete · Ersatzteile · Reparaturen

5.1.	2/2KSV-03	36
5.2.	2/2KSV-06	37
5.3.	2/2KSV-10	38
5.4.	3/2KSV-03	39
5.5.	3/2KSV-06	40
5.6.	3/2KSV-10	41
5.7.	2/2KPV-03	42
5.8.	2/2KPV-06	43
5.9.	2/2KPV-10	44
5.10.	2/2KPV-03 mit Ansteuerung	45
5.11.	2/2KPV-06 mit Ansteuerung	46
5.12.	2/2KPV-10 mit Ansteuerung	47
6.	Maßblatt Ansteuerung.....	48
6.1.	Elektromagnet NG3	48
6.2.	Elektromagnet NG6	49
6.3.	Elektromagnet NG10	50
6.4.	Ex Magnet NG3 mit Adaptierung auf NG6 (Schutzart „d“)	51
6.5.	Ex Magnet NG6 (Schutzart „d“)	52
6.6.	Ex Magnet iE7 (Schutzart „i“).....	53
6.7.	Zylinderbetätigung.....	54
6.8.	Rollenbetätigung.....	55
6.9.	Druckknopfbetätigung	56
6.10.	Rastschalter	57



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

1. Beschreibung Allgemein

Die Pilotventile gibt es in 2/2 Wege und 3/2 Wege Ausführung. Je nach Ausführung ist die Funktion der Pilotventile anders. Des Weiteren können die Pilotventile auf unterschiedliche Arten betätigt werden. Eine weitere Variante liegt in der Stellungsüberwachung. Die Stellungsüberwachung erfolgt anhand von Näherungsschalter oder Analog.

2/2 Wege Pilotventilausführung positiv unbetätigter Zustand. In dieser Ausführung ist der Ventildurchgang von P – A geschlossen.

2/2 Wege Pilotventilausführung negativ unbetätigter Zustand. In dieser Ausführung ist der Ventildurchgang von P – A geöffnet.

3/2 Wege Pilotventilausführung positiv unbetätigter Zustand. In dieser Ausführung ist der Ventildurchgang von P – A geschlossen und von A – R geöffnet.

3/2 Wege Pilotausführung negativ unbetätigter Zustand. In dieser Ausführung ist der Ventildurchgang von P – A geöffnet und von A – R geschlossen.

Die Pilotventile verfügen über einen arretierbaren Handhebel. Es kann außerdem mit einer Verschleißeinrichtung versehen werden, damit es nicht von unbefugten Personen von Hand geschaltet werden kann.

In Verbindung mit einem Druckschalter, kann durch die Verschleißeinrichtung sichergestellt werden, dass nach dem Ansprechen und Auslösen des Schaltelements nicht in die Grundstellung zurückgeschaltet werden kann.

Auf Wunsch können Pilotventile in Verbindung mit Druckschalter auch mit einem Anlufthandhebel ausgeführt werden, damit zu Überprüfungszwecke eine Drucküber- bzw. Druckunterschreitung simuliert werden kann.

Die Ansteuerung der Pilotventile kann auf unterschiedliche Arten erfolgen.

- Elektromagnetisch (Betätigung durch einen Elektromagneten)
- Elektromagnetisch Master (Betätigung durch einen Elektromagneten mit aufgebauter Regeleinheit)



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

- Elektromagnetisch Slave (Betätigung durch einen Elektromagneten mit aufgebauter Leistungssteuerung durch Leistungselektronik welche vom Master angesteuert wird)
- Hydraulisch (Betätigung erfolgt durch Zylinder / Druckschalter)
- Pneumatisch (Betätigung erfolgt durch Zylinder / Druckschalter)
- Mechanisch (Betätigung erfolgt durch eine Rollenbetätigung)
- Manuell (Betätigung erfolgt durch einen Taster)
- Ansteuerung durch Regelkarte

2. Merkmale Allgemein

Die Ventile zeichnen sich durch geringe Ansprechzeiten aus. Der Tauchanker des Elektromagneten ist doppelt gelagert und somit gegen Verschleiß geschützt. Durch eine Membrandichtung zwischen dem Stößel und dem Tauchankerraum ist der Betätigungsmagnet gegen Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Die arretierbare Handbetätigung ist durch entfernen des Typenschildes zugänglich und somit gegen ein unbeabsichtigtes Betätigen gesichert. Der Elektromagnet und alle anderen Betätigungselemente können jeweils um 90° gedreht werden. Alle Verschleißteile sind leicht zugänglich und schnell austauschbar.



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3. Technische Daten

3.1. 2/2KSV-03

2/2KSV-03		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø3	Ø3

2/2KSV-03						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	12V	-	DC	1,1A	NG3	-
	24V	-	DC	0,54A	NG3	-
	110V	AC	DC	0,12A	NG3	-
	230V	-	DC	0,06A	NG3	-
	12V	-	DC	3A	-	NG6
	24V	-	DC	1,5A	-	NG6
	24V *1	-	DC	0,375A	-	NG6
	48V	-	DC	0,75A	-	NG6
	110V	AC	DC	0,35A	-	NG6
	230V	AC	-	0,182A	-	NG6
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					26N	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Elektromagnet mit 9 Watt**



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

2/2KSV-03		
Bauart:	Elektromagnet ATEX DN6	
Schutzart IP:	IP 68	
Anschlussart:	Stecker	
Umgebungstemperatur:	-40°C - +40°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	24VAC	0,37A / 0,32A
	24VDC	0,37A / 0,32A
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	95N	
Schutzart:	Druckfeste Kapselung „d“	
Zulassungskennzeichnung:	II 2G Ex d IIB T5 Gb	

2/2KSV-03		
Bauart:	Elektromagnet ATEX / IECEx	
Schutzart IP:	IP 65	
Anschlussart:	Kabel	
Umgebungstemperatur:	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	12VDC	230mA
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	26N	
Schutzart:	Eigensicher „ia“	
Zulassungskennzeichnung:	I M1 Ex ia I Ma	

2/2KSV-03		
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder	
Anschlussart:	Gewinde R1/4“	
	Gewinde 1/4“ NPT	
Umgebungstemperatur:	80°C	
Druckbereich:	2,5bar – 64bar	
	25bar – 320bar	
Einbaulage:	beliebig	



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen

Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

2/2KSV-03	
Bauart:	Rollenbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-03	
Bauart:	Druckknopfbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-03	
Bauart:	Druckschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend / Stufenlos
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-03	
Bauart:	Rastschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.2. 2/2KSV-06

2/2KSV-06		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø6	Ø6

2/2KSV-06						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	12V	-	DC	3A	-	NG6
	24V	-	DC	1,5A	-	NG6
	24V *1	-	DC	0,375A	-	NG6
	48V	-	DC	0,75A	-	NG6
	110V	AC	DC	0,35A	-	NG6
	230V	AC	-	0,182A	-	NG6
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					-	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Elektromagnet mit 9 Watt**



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

2/2KSV-06		
Bauart:	Elektromagnet ATEX DN6	
Schutzart IP:	IP 68	
Anschlussart:	Stecker	
Umgebungstemperatur:	-40°C - +40°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	24VDC	0,37A / 0,32A
	24VAC	0,37A / 0,32A
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	95N	
Schutzart:	Druckfeste Kapselung „d“	
Zulassungskennzeichnung:	II 2G Ex d IIB T5 Gb	

2/2KSV-06		
Bauart:	Elektromagnet ATEX / IECEx	
Schutzart IP:	IP 65	
Anschlussart:	Kabel	
Umgebungstemperatur:	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	12VDC	230mA
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	26N	
Schutzart:	Eigensicher „ia“	
Zulassungskennzeichnung:	I M1 Ex ia I Ma	

2/2KSV-06	
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder
Anschlussart:	Gewinde R1/4“
Umgebungstemperatur:	80°C
Druckbereich:	2,5bar – 64bar
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-06	
Bauart:	Rollenbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

2/2KSV-06	
Bauart:	Druckknopfbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-06	
Bauart:	Druckschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-06	
Bauart:	Rastschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.3.2/2KSV-10

2/2KSV-10		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø10	Ø10

2/2KSV-10						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	24V	-	DC	1,7A / 1,2A	-	NG10
	24V *1	-	DC	1,8A / 1,2A	-	NG10
	110V	AC	-	350mA / 280mA	-	NG10
	110V	-	DC	350mA / 280mA	-	NG10
	120V	-	DC	360mA / 250mA	-	NG10
	220V	AC	-	230mA / 180mA	-	NG10
	220V	-	DC	230mA / 180mA	-	NG10
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					-	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Auch als Sonderausführung mit Stellungsüberwachung in der Anschlußbox**



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

2/2KSV-10	
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder
Anschlussart:	Gewinde R1/4"
	Gewinde R3/8"
Umgebungstemperatur:	80°C
Druckbereich:	50bar – 320bar
Einbaulage:	beliebig

2/2KSV-10	
Bauart:	Rollenbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

3.4. 3/2KSV-03

3/2KSV-03			
Anschlussbohrung	P	A	R
	Ø3	Ø3	Ø3

3/2KSV-03						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	12V	-	DC	1,1A	NG3	-
	24V	-	DC	0,54A	NG3	-
	110V	AC	DC	0,12A	NG3	-
	110V	-	DC	0,12A	NG3	-
	230V	-	DC	0,06A	NG3	-
	12V	-	DC	3A	-	NG6
	24V	-	DC	1,5A	-	NG6
	24V *1	-	DC	0,375A	-	NG6
	48V	-	DC	0,75A	-	NG6
	110V	AC	DC	0,35A	-	NG6
	230V	AC	-	0,182A	-	NG6
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					26N	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A / A → R					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Elektromagnet mit 9 Watt**



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen

Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3/2KSV-03		
Bauart:	Elektromagnet ATEX DN6	
Schutzart IP:	IP 68	
Anschlussart:	Stecker	
Umgebungstemperatur:	-40°C - +40°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	24VAC	0,37A / 0,32A
	24VDC	0,37A / 0,32A
	24VDC	1,5A / 1,2A
	110VAC	0,35A / 0,28A
	110VDC	0,35A / 0,28A
	130VAC	0,288A / 0,23A
	130VDC	0,288A / 0,23A
	230VAC	0,18A / 0,145A
	230VDC	0,18A / 0,145A
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	95N	
Schutzart:	Druckfeste Kapselung „d“	
Zulassungskennzeichnung:	II 2G Ex d IIB T5 Gb	

3/2KSV-03		
Bauart:	Elektromagnet ATEX / IECEx	
Schutzart IP:	IP 65	
Anschlussart:	Kabel	
Umgebungstemperatur:	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	12VDC	230mA
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	26N	
Schutzart:	Eigensicher „ia“	
Zulassungskennzeichnung:	I M1 Ex ia I Ma	



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen

Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3/2KSV-03	
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder
Anschlussart:	Gewinde R1/4"
Umgebungstemperatur:	80°C
Druckbereich:	Einschaltdruck $\geq 20\text{bar}$
	Ausschaltdruck $\leq 10\text{bar}$
	2,6bar – 64bar
	2,5bar – 120bar
Einbaulage:	beliebig

3/2KSV-03	
Bauart:	Rollenbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

3/2KSV-03	
Bauart:	Druckknopfbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

3/2KSV-03	
Bauart:	Rastschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.5. 3/2KSV-06

3/2KSV-06			
Anschlussbohrung	P	A	R
	Ø6	Ø6	Ø6

3/2KSV-06						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	12V	-	DC	3A	-	NG6
	24V	-	DC	1,5A	-	NG6
	24V *1	-	DC	0,375A	-	NG6
	48V	-	DC	0,75A	-	NG6
	110V	AC	DC	0,35A	-	NG6
	230V	AC	-	0,182A	-	NG6
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:						95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl					
Durchflussrichtung:	P → A / A → R					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Elektromagnet mit 9 Watt**



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPSEDE33XXX

3/2KSV-06		
Bauart:	Elektromagnet ATEX DN6	
Schutzart IP:	IP 68	
Anschlussart:	Stecker	
Umgebungstemperatur:	-40°C - +40°C	
Einbaulage:	beliebig	
Betriebsspannung/Stromstärke:	24VDC	1,5A / 1,2A
	110VAC	0,35A / 0,28A
	110VDC	0,35A / 0,28A
	130VAC	0,288A / 0,23A
	130VDC	0,288A / 0,23A
	230VAC	0,18A / 0,145A
	230VDC	0,18A / 0,145A
Einschaltdauer:	100% ED	
Hubkraft:	95N	
Schutzart:	Druckfeste Kapselung „d“	
Zulassungskennzeichnung:	II 2G Ex d IIB T5 Gb	

3/2KSV-06		
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder	
Anschlussart:	Gewinde R1/4“	
	Gewinde 1/4“ NPT	
Umgebungstemperatur:	80°C	
Druckbereich:	2,5bar – 64bar	
	5bar – 30bar	
	25bar – 90bar	
	25bar – 320bar	
	35bar – 320bar	
	40bar – 75bar	
Einbaulage:	beliebig	

3/2KSV-06		
Bauart:	Rollenbetätigung	
Umgebungstemperatur:	80°C	
Einbaulage:	beliebig	



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3/2KSV-06	
Bauart:	Druckknopfbetätigung
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

3/2KSV-06	
Bauart:	Druckschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig

3/2KSV-06	
Bauart:	Rastschalter
Auslösung:	Druck abfallend / Druck steigend
Umgebungstemperatur:	80°C
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.6. 3/2KSV-10

3/2KSV-10			
Anschlussbohrung	P	A	R
	Ø10	Ø10	Ø10

3/2KSV-10						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	24V *1	-	DC	1,8A / 1,2A	-	NG10
	110V *1	AC	DC	350mA / 280mA	-	NG10
	230V *1	AC	DC	230mA / 180mA	-	NG10
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:						95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A / A → R					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					

***1 Elektromagnet mit 9 Watt**

3/2KSV-10	
Bauart:	Hydraulik- / Pneumatikzylinder
Anschlussart:	Gewinde G1/4"
	Gewinde G3/8"
Umgebungstemperatur:	80°C
Druckbereich:	3bar – 12bar
	50bar – 320bar
Einbaulage:	beliebig



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.7. 2/2KPV-03

2/2KPV-03		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø3	Ø3

2/2KPV-03						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:	Typ:	
	24V	-	DC	1,09A	NG3	-
	24V	-	DC	0,54A	NG3	-
	24V	-	DC	0,8A	NG3	-
	110V	-	DC	0,218A	NG3	-
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					26N	-
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen

Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.8. 2/2KPV-06

2/2KPV-06		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø6	Ø6

2/2KSV-06						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:		Typ:
	24V	-	DC	1,5A	-	NG6
	110V	-	DC	0,33A	-	NG6
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					-	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

3.9. 2/2KPV-10

2/2KPV-10		
Anschlussbohrung	P	A
	Ø10	Ø10

2/2KSV-10						
Bauart:	Elektromagnet					
Schutzart IP:	IP 54					
Anschlussart:	Stecker					
Umgebungs-temperatur:	max. 35°C					
Einbaulage:	beliebig					
Betriebsspannung / Stromstärke:	Spannung:	Spannungsart:		Stromstärke:		Typ:
	24V	-	DC	1,8A	-	NG10
Einschaltdauer:	100% ED					
Hubkraft:					-	95N
Medium:	Emulsion, Luft, Seewasser, Wasser, Gletscherwasser, Entmineralisiertes Wasser, Neutrale Gase, Aggressive Gase, Öl, (Andere Medien als Sonderlösung erhältlich)					
Durchflussrichtung:	P → A					
Filterung:	25 Mikron					
Optional:	Stellungsüberwachung, Thermische Entkopplung					



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

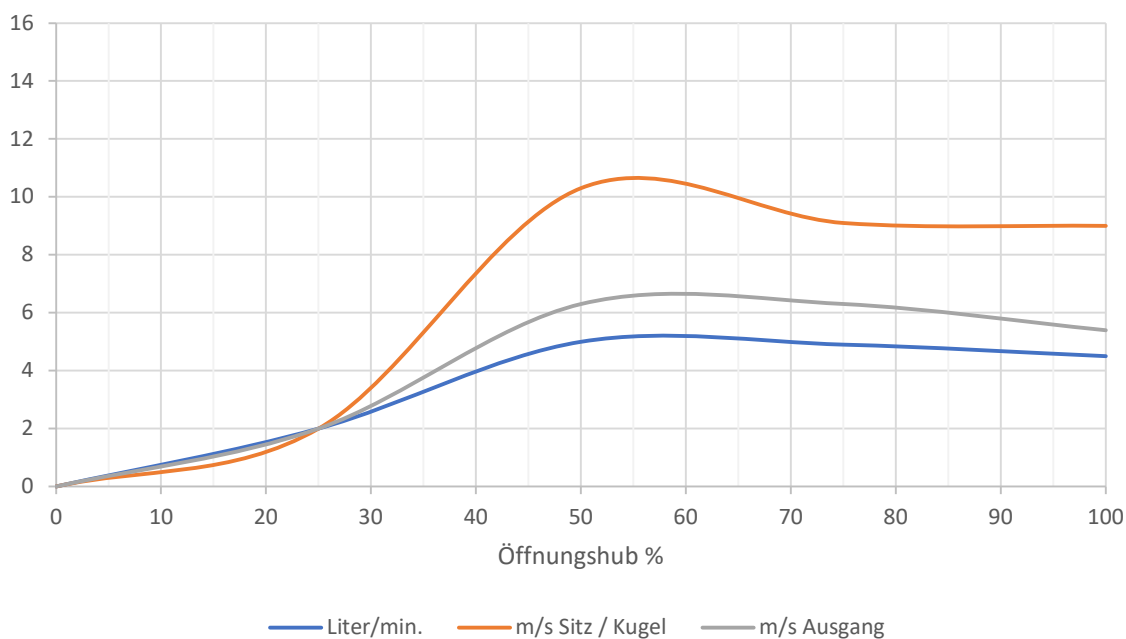
Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4. Kennlinien

4.1. 2/2KSV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 4,5 l/min | 0,27 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Max. Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 9 m/s
- Max. Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 5,4 m/s
- KV-Wert: 2,01 | CV-Wert: 2,33



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

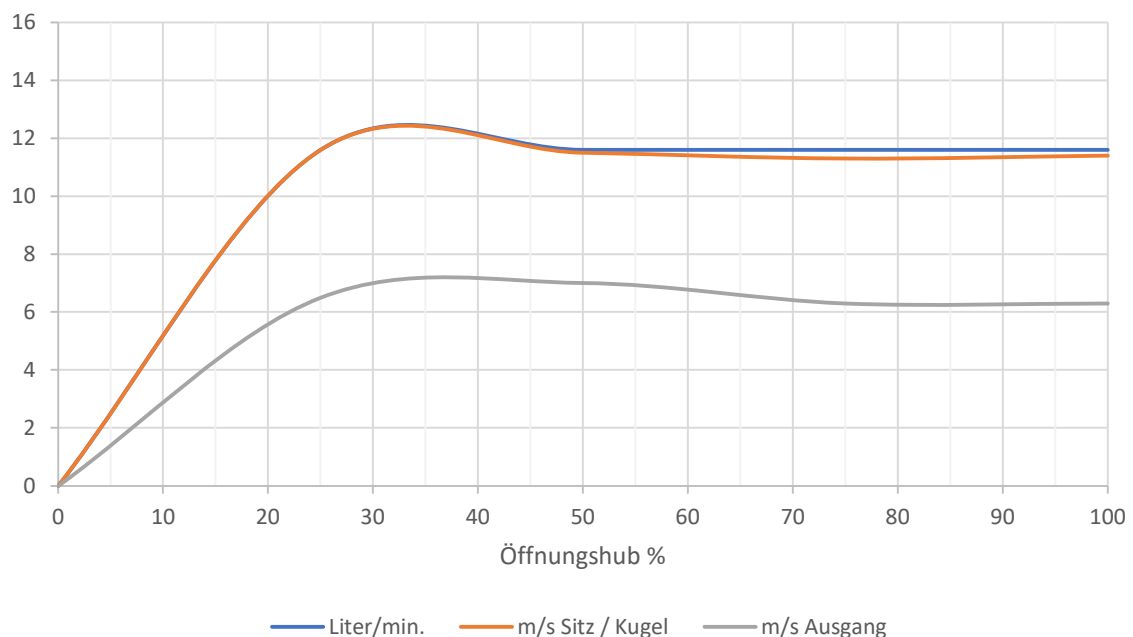
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.2. 2/2KSV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 11,6 l/min | 0,696 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 11,4 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 6,3 m/s
- KV-Wert: 5,19 | CV-Wert: 6,02



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

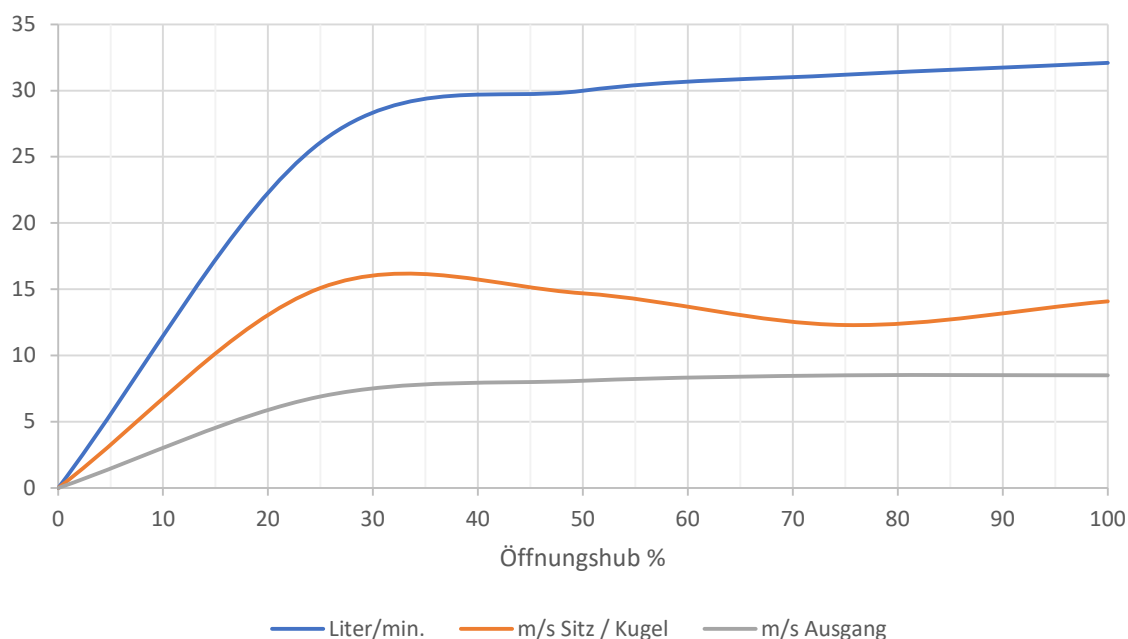
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.3. 2/2KSV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 32,1 l/min | 1,926 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 14,1 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 8,5 m/s
- KV-Wert: 14,36 | CV-Wert: 16,66



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

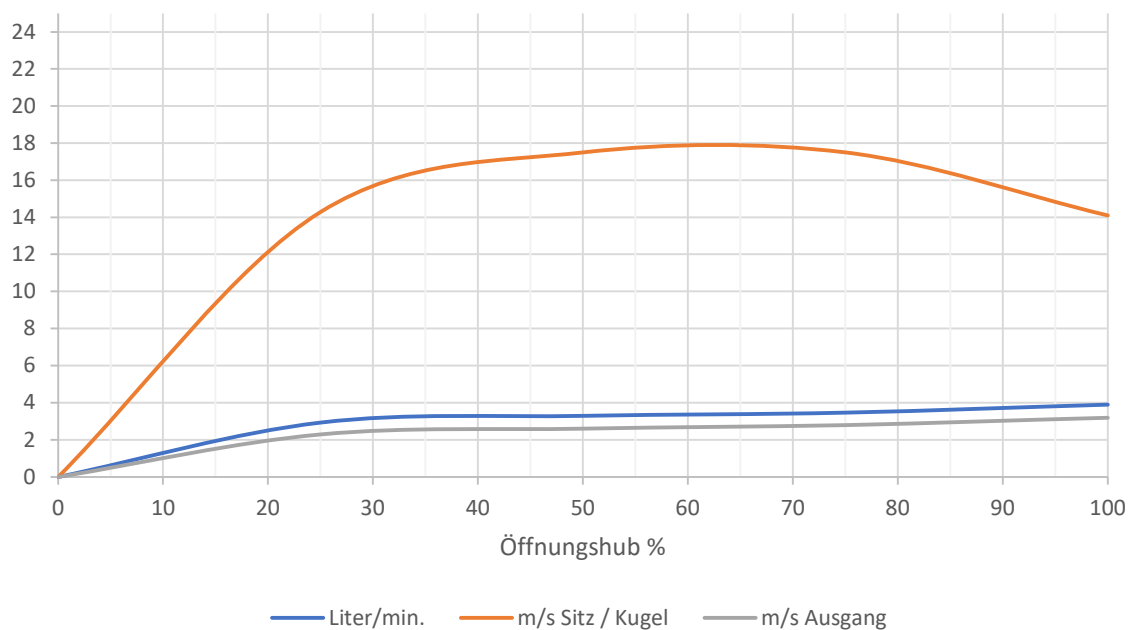
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.4. 3/2KSV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 3,2 l/min | 0,192 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 14,1 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 3,2 m/s
- KV-Wert: 1,43 | CV-Wert: 1,66



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

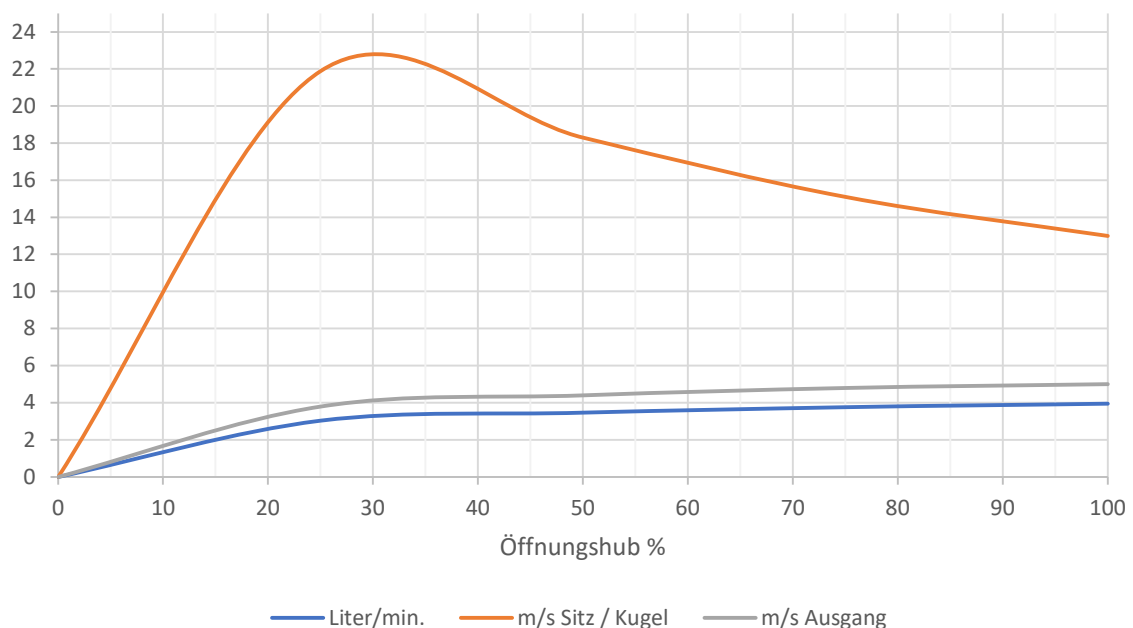
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.5. 3/2KSV-03 „A“ nach „R“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 3,95 l/min | 0,237 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 13 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „R“: 5 m/s
- KV-Wert: 1,77 | CV-Wert: 2,05



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

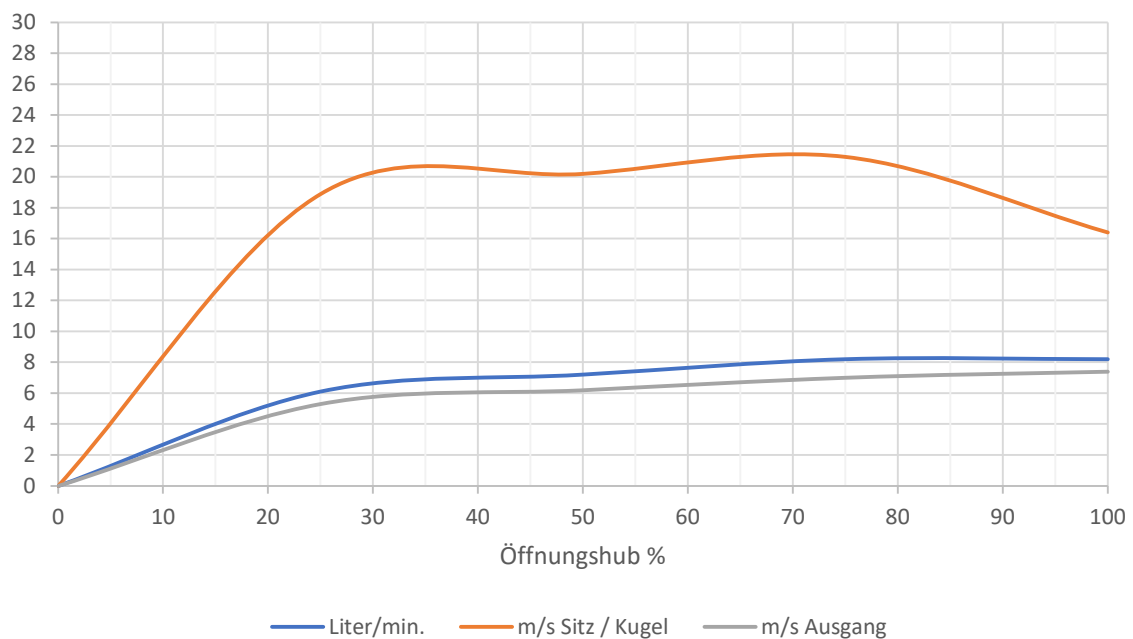
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.6. 3/2KSV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 8,2 l/min | 0,492 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 21,3 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 7,4 m/s
- KV-Wert: 3,67 | CV-Wert: 4,26



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

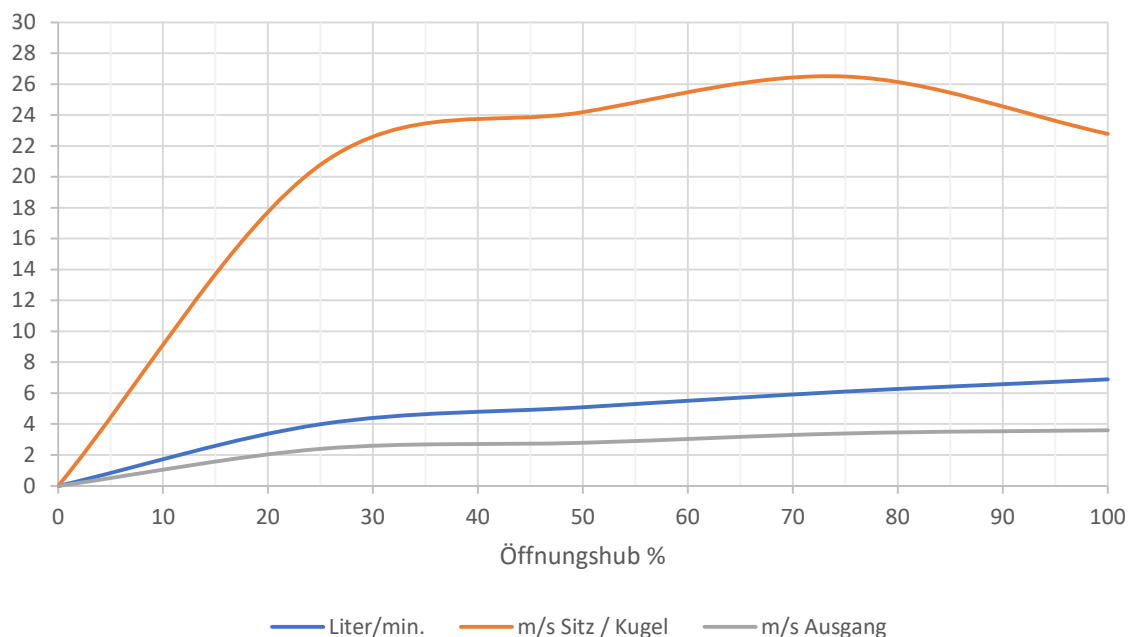
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.7. 3/2KSV-06 „A“ nach „R“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 6,9 l/min | 0,414 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 22,8 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „R“: 3,6 m/s
- KV-Wert: 3,09 | CV-Wert: 3,58



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

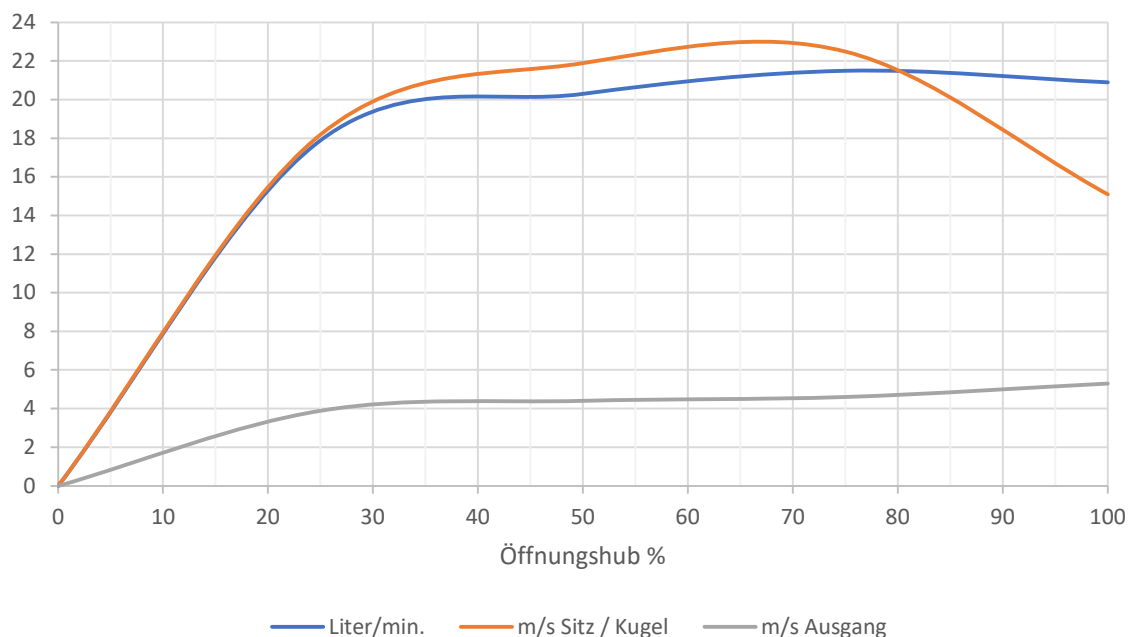
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.8. 3/2KSV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 20,9 l/min | 1,254 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 15,1 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 5,3 m/s
- KV-Wert: 9,35 | CV-Wert: 10,85



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

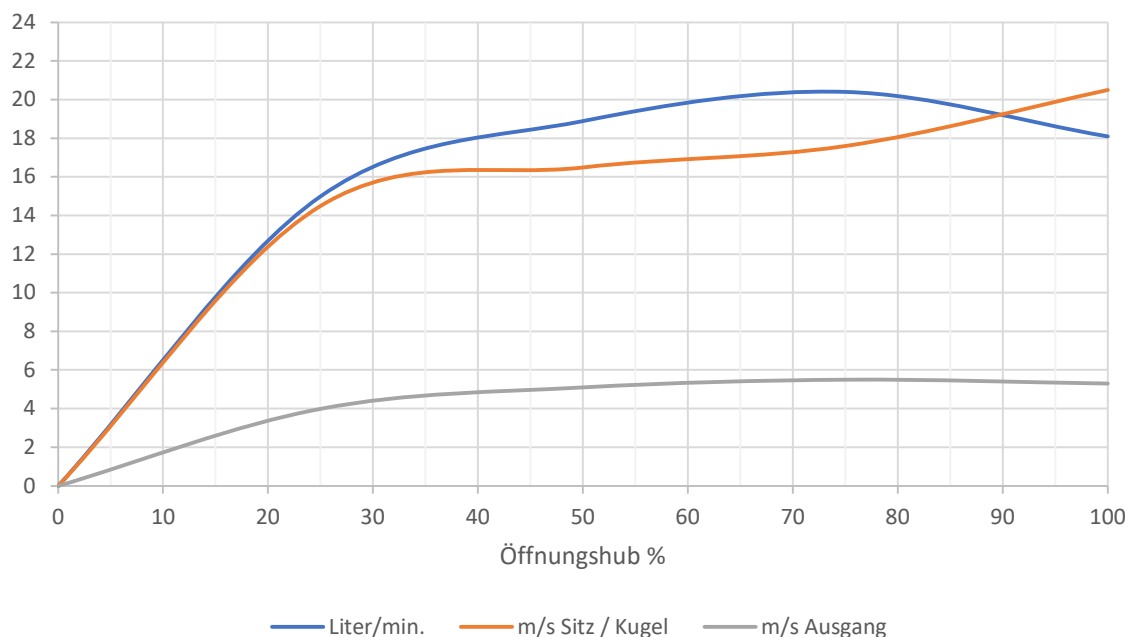
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.9. 3/2KSV-10 „A“ nach „R“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 18,1 l/min | 1,086 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 20,5 m/s
- Geschwindigkeit am Ausgang „R“: 5,3 m/s
- KV-Wert: 8,09 | CV-Wert: 9,38



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.

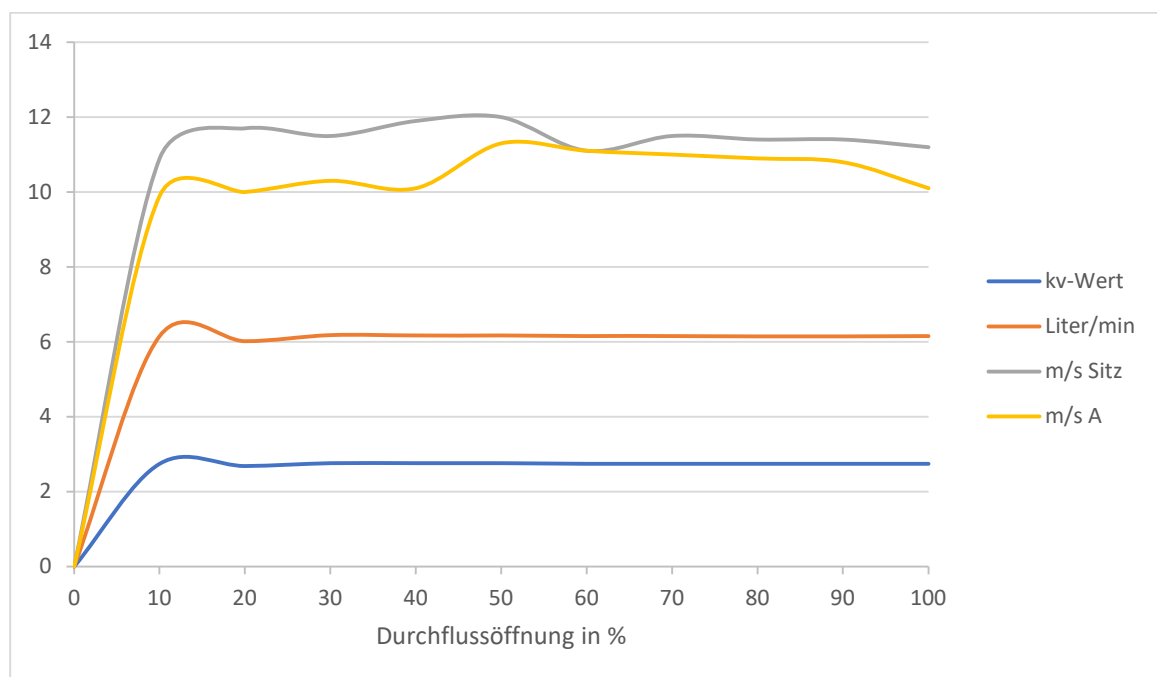
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.10. 2/2KPV-03 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 6,16 l/min | 0,3696 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Max. Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 11,2 m/s
- Max. Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 10,1 m/s
- KV-Wert: 2,76 | CV-Wert: 3,2



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

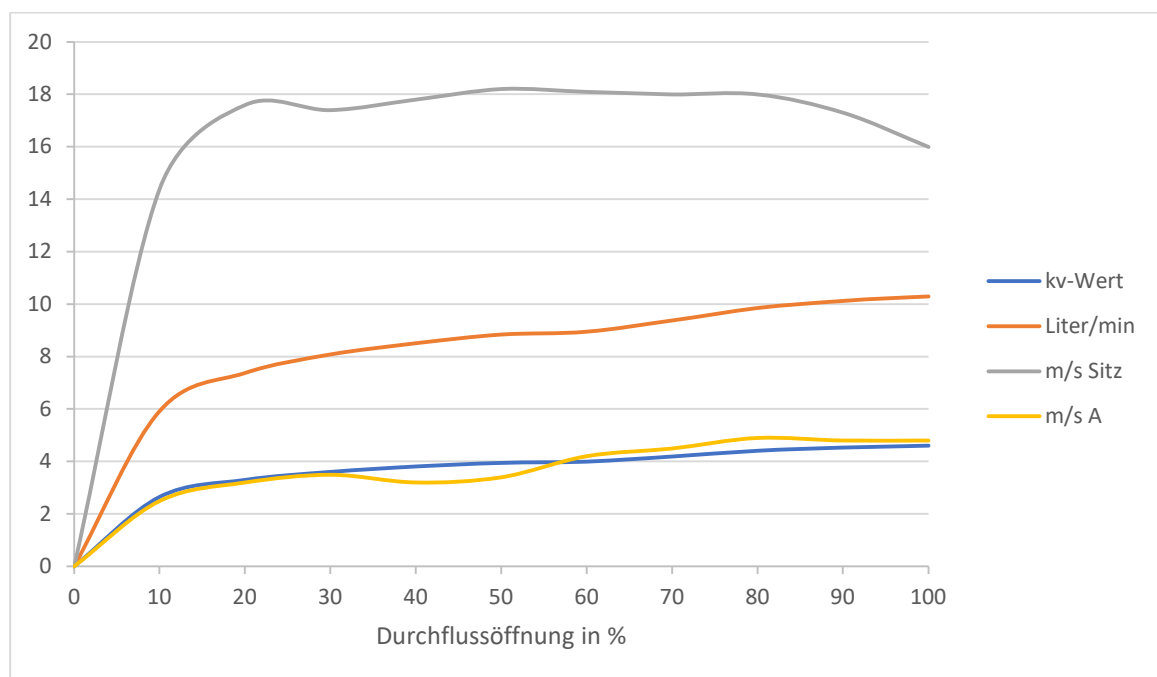
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.11. 2/2KPV-06 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 10,3 l/min | 0,618 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Max. Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 18,2 m/s
- Max. Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 4,9 m/s
- KV-Wert: 4,61 | CV-Wert: 5,35



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

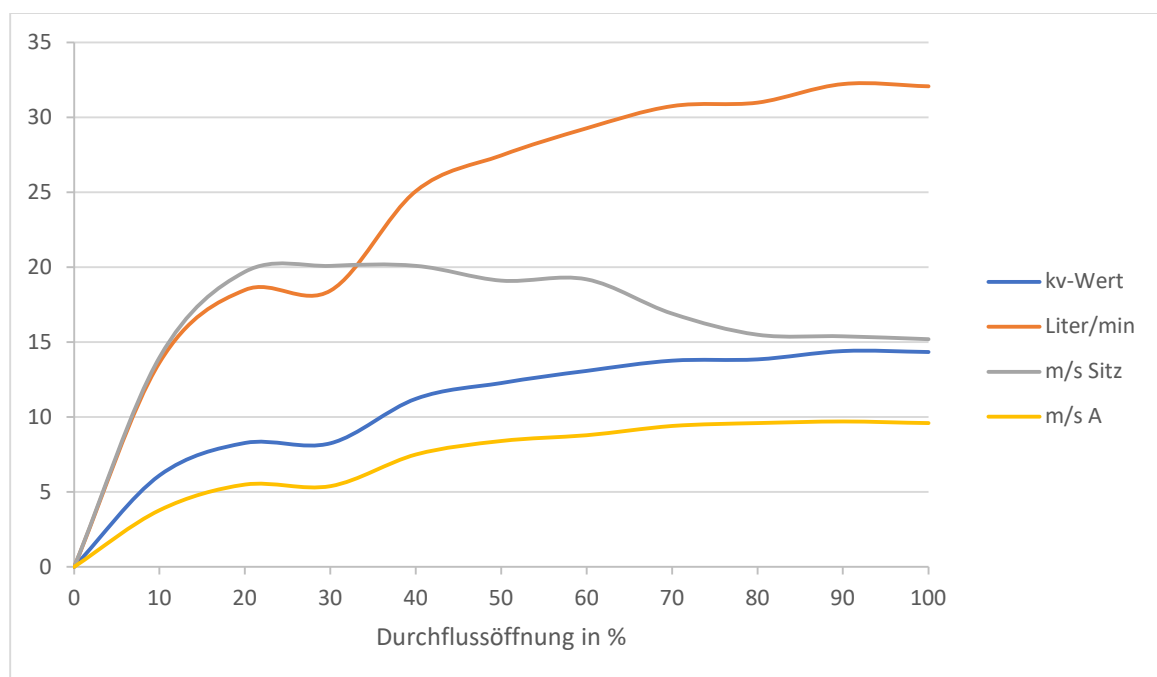
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

4.12. 2/2KPV-10 „P“ nach „A“ ohne Blende

- Volumenstrom „Q“: 32,1 l/min | 1,926 m³/h
- Druck „P“: 320 bar
- Druckverlust zulässig ΔP : 5 bar
- Max. Geschwindigkeit am Ventilsitz / Kugel: 20,1 m/s
- Max. Geschwindigkeit am Ausgang „A“: 9,7 m/s
- KV-Wert: 14,41 | CV-Wert: 16,72



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

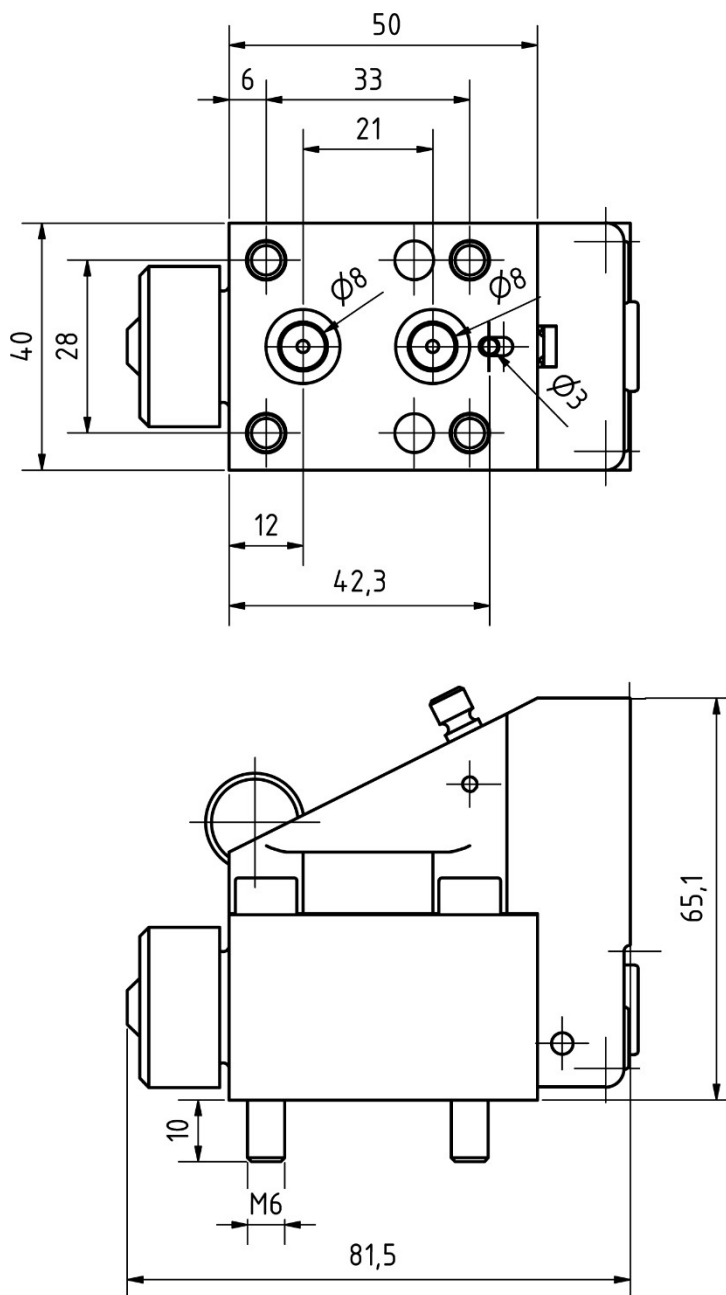
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC SPESDE33XXX

5. Maßblatt Pilotkopf

5.1. 2/2KSV-03



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

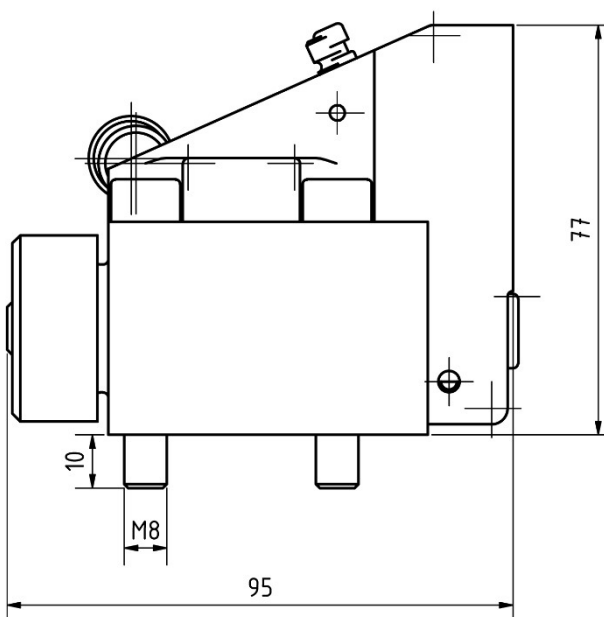
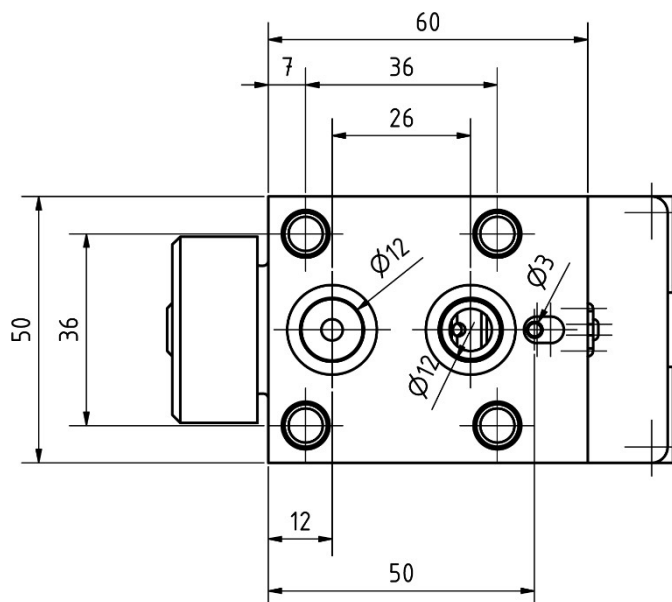
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

5.2. 2/2KSV-06



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

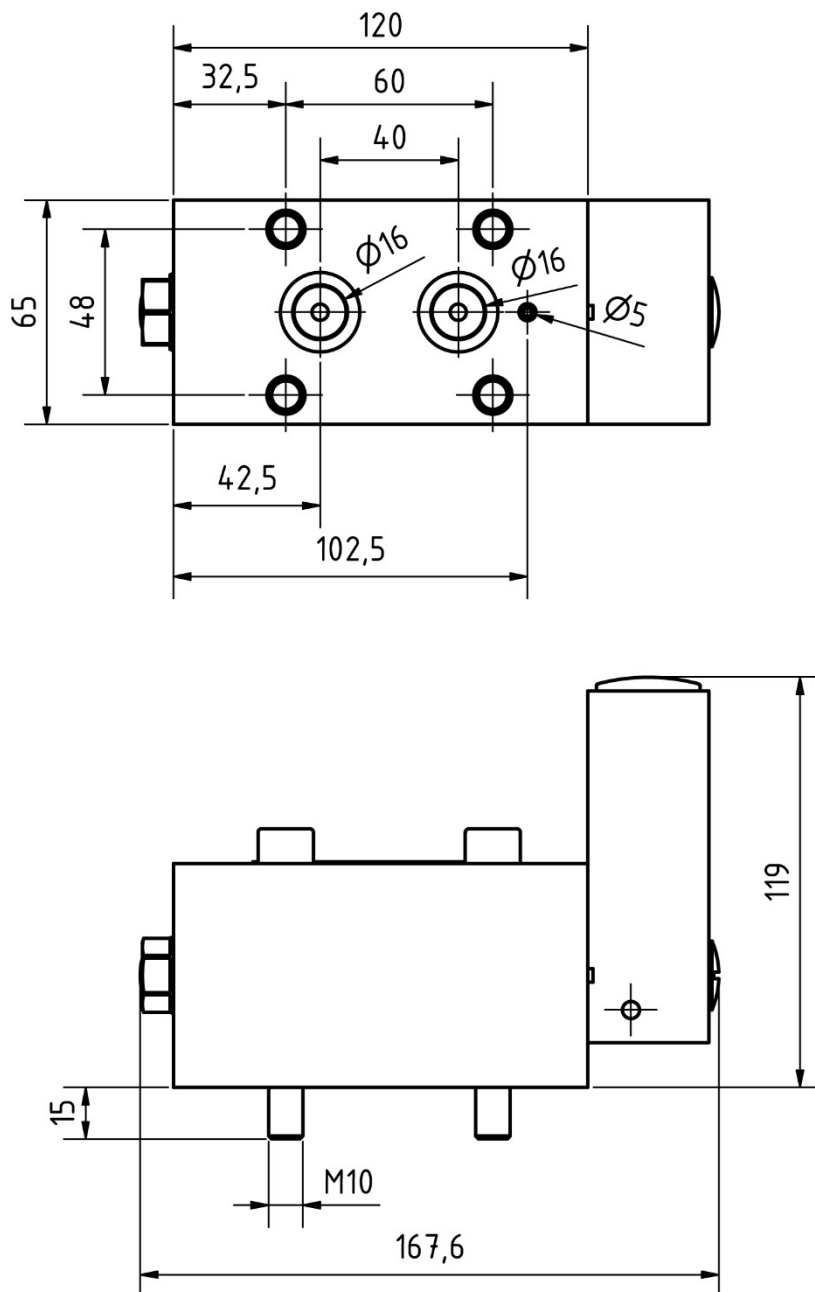
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

5.3. 2/2KSV-10



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

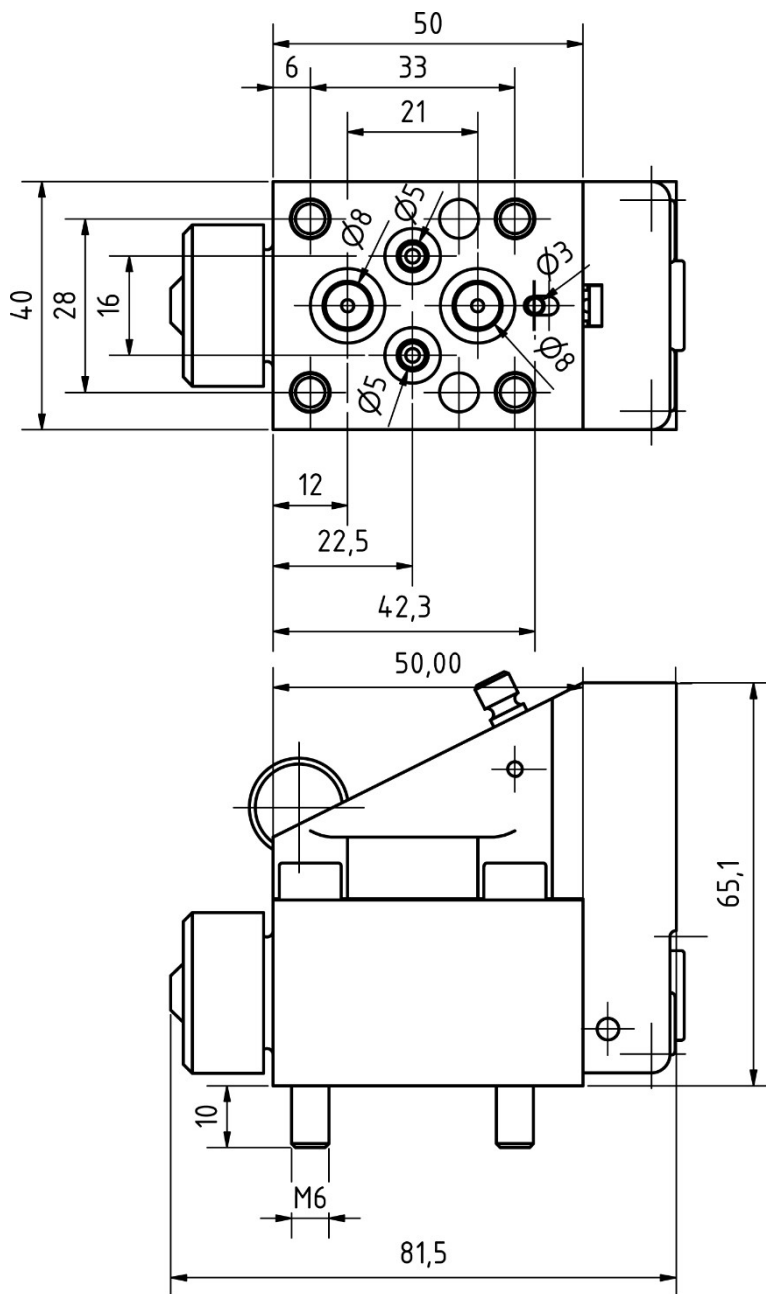
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

5.4. 3/2KSV-03



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

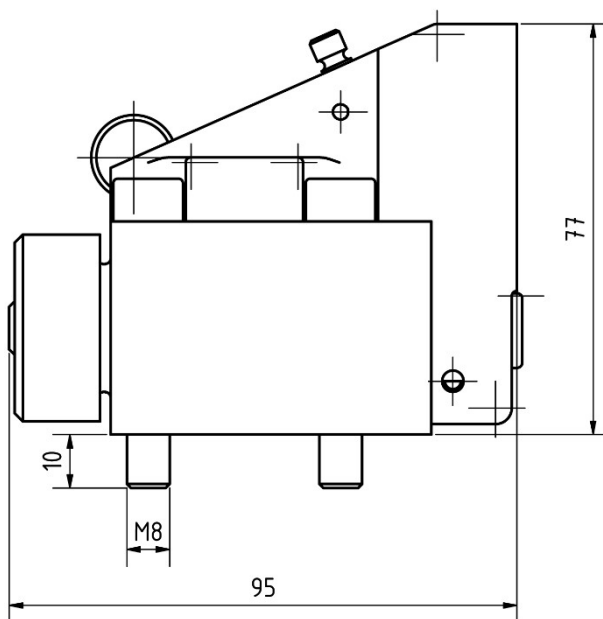
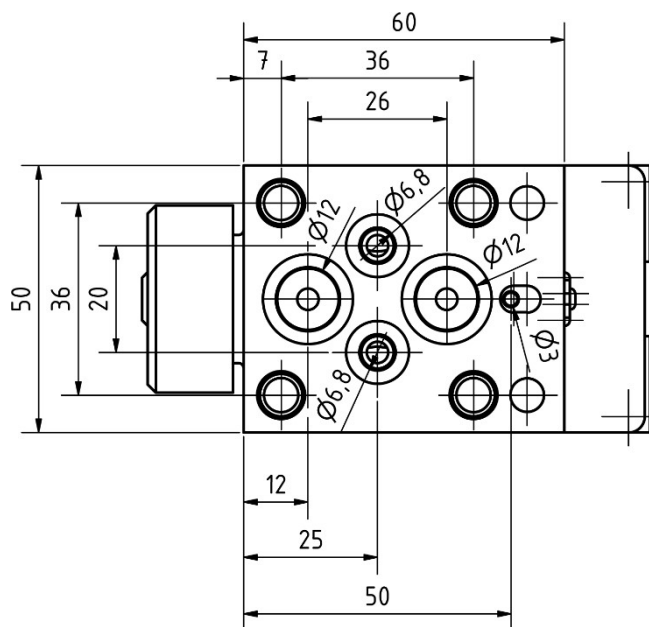
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.5. 3/2KSV-06



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

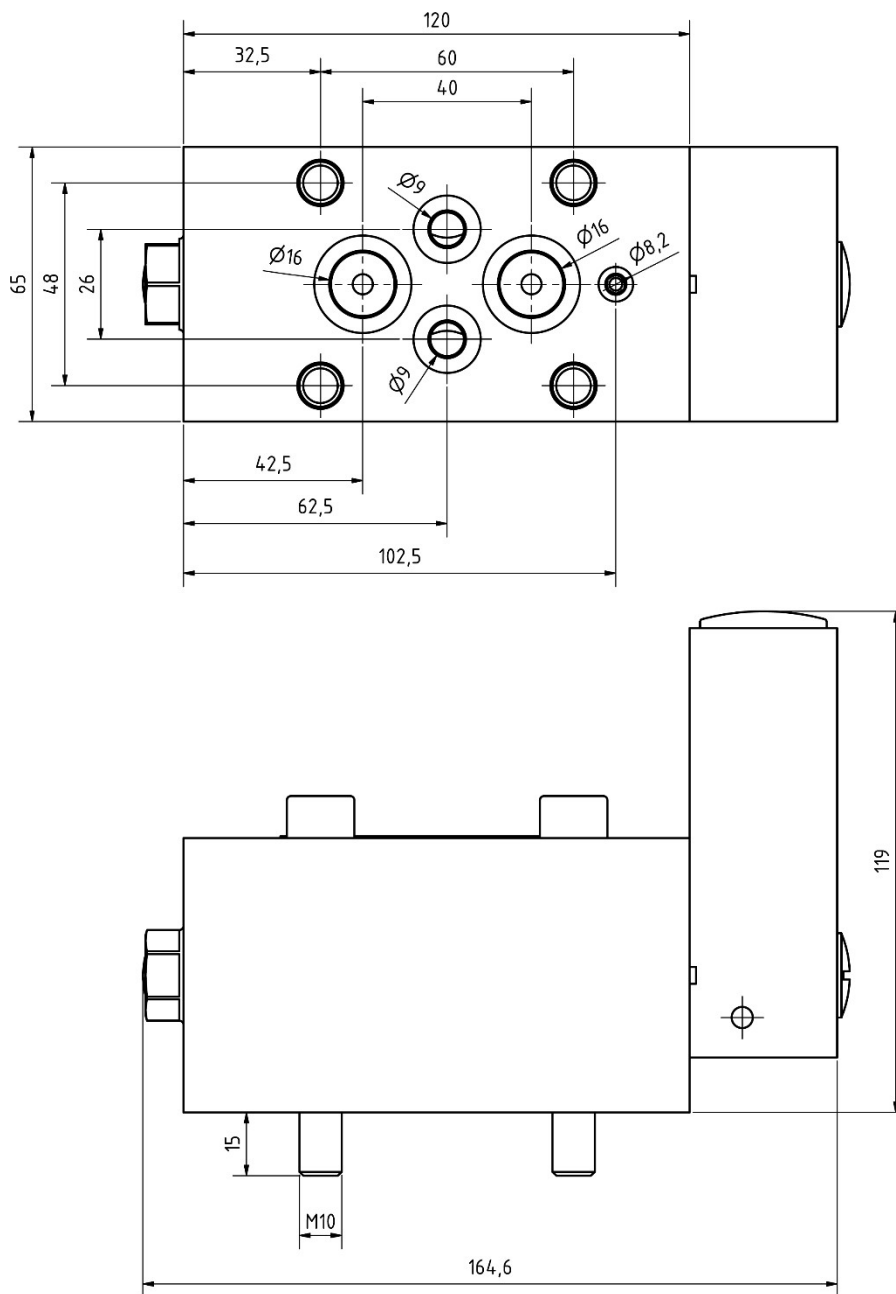
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

5.6. 3/2KSV-10



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

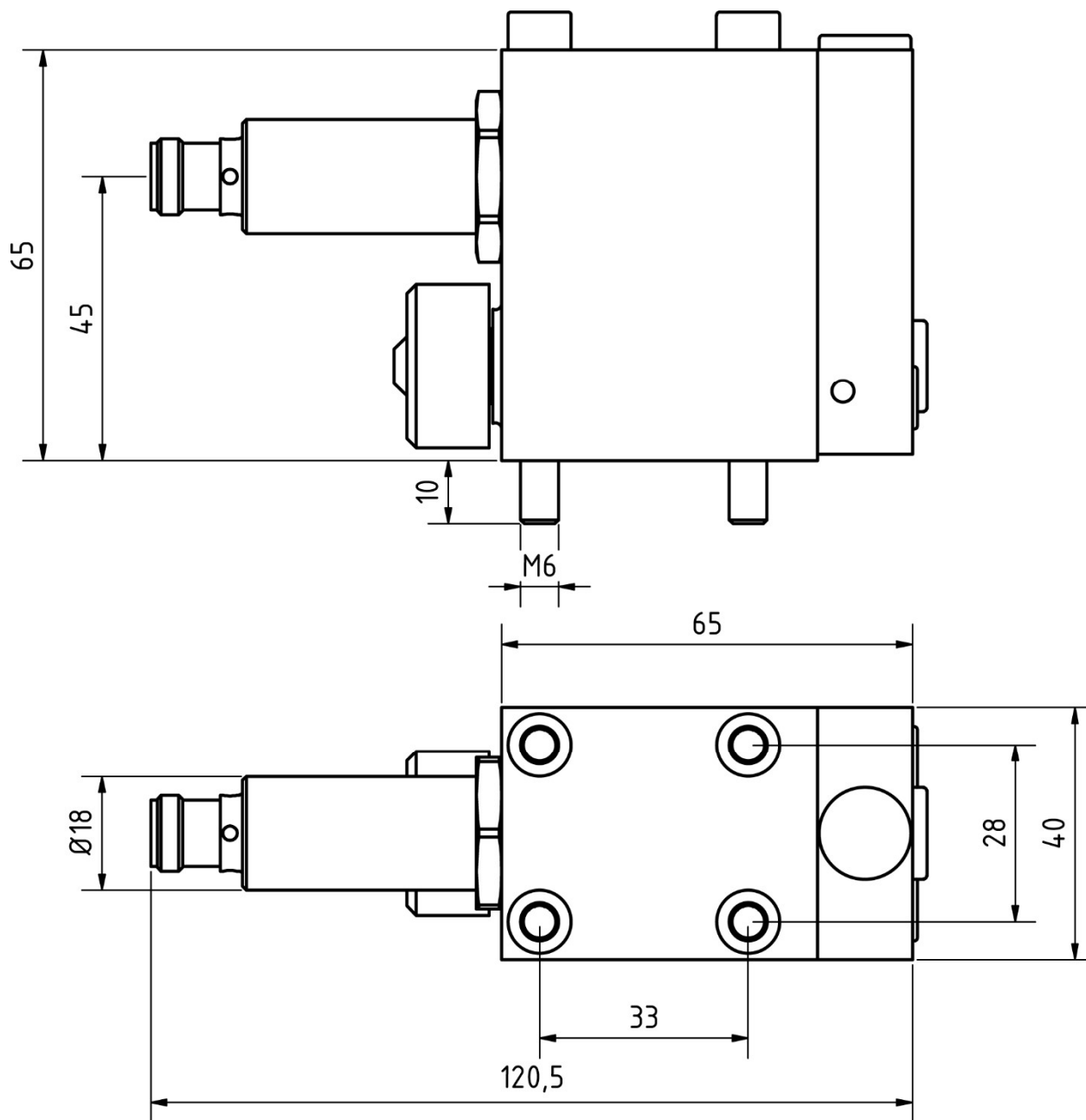
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.7. 2/2KPV-03



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

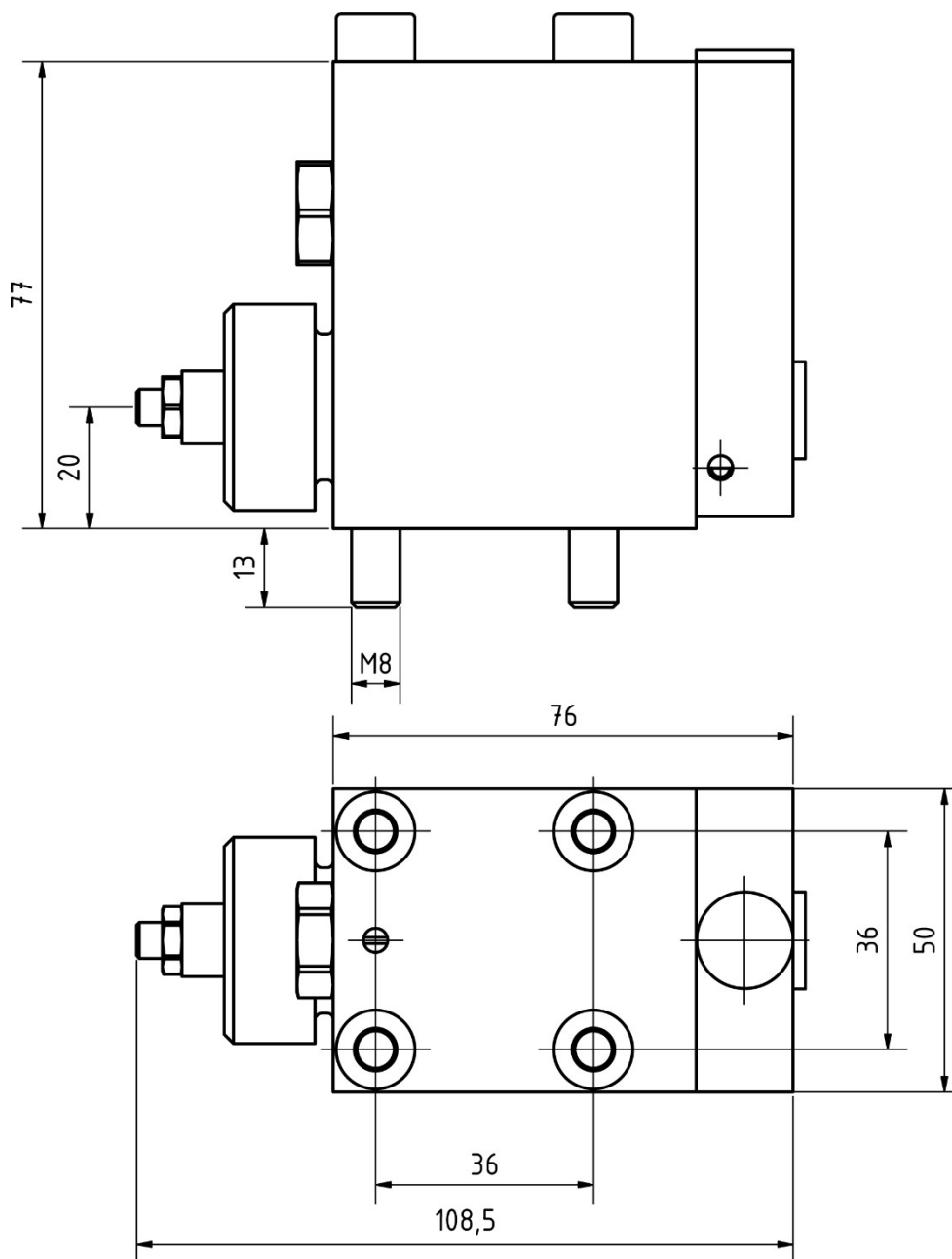
Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.8. 2/2KPV-06



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

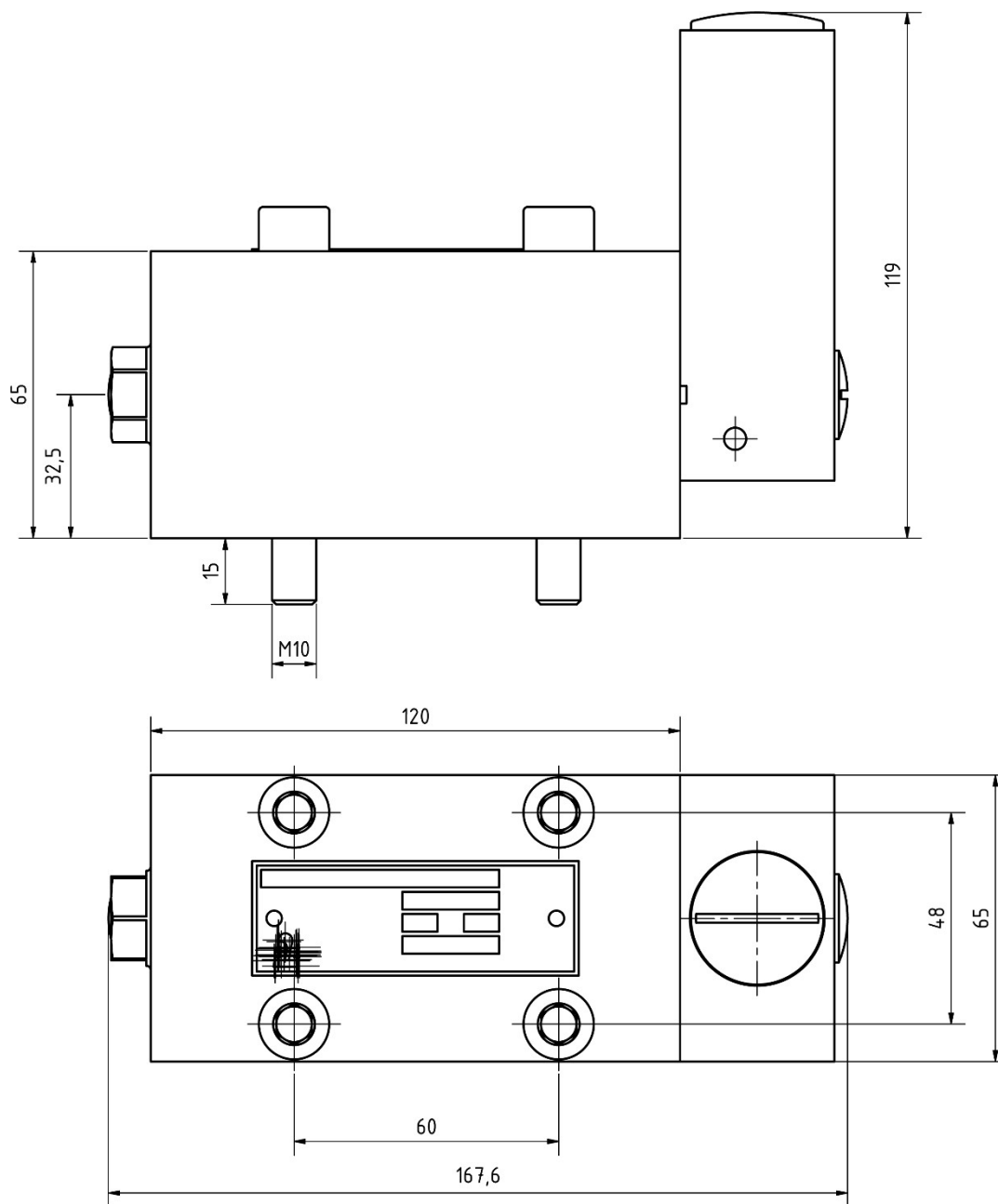
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

5.9. 2/2KPV-10



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

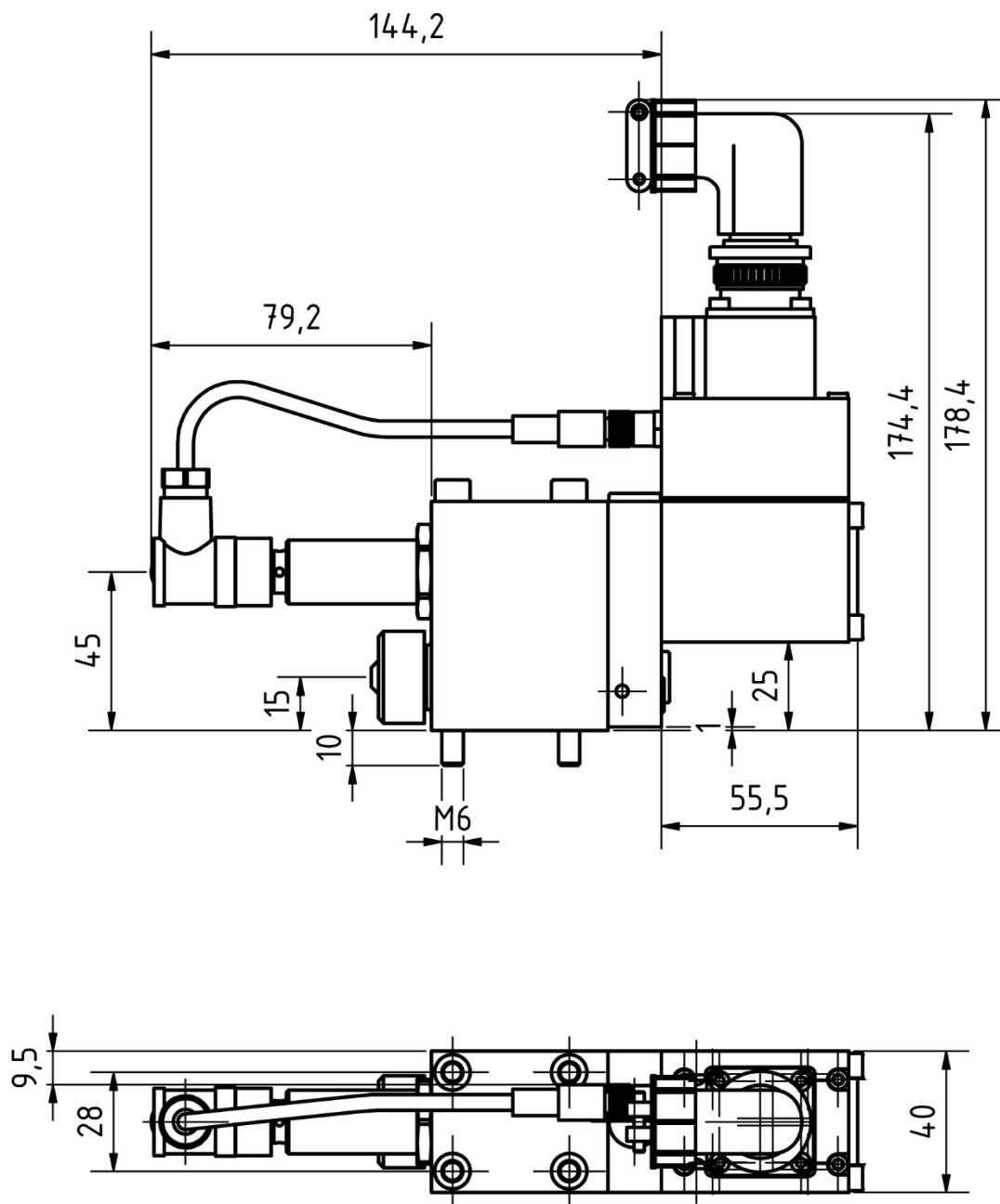
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.10. 2/2KPV-03 mit Ansteuerung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

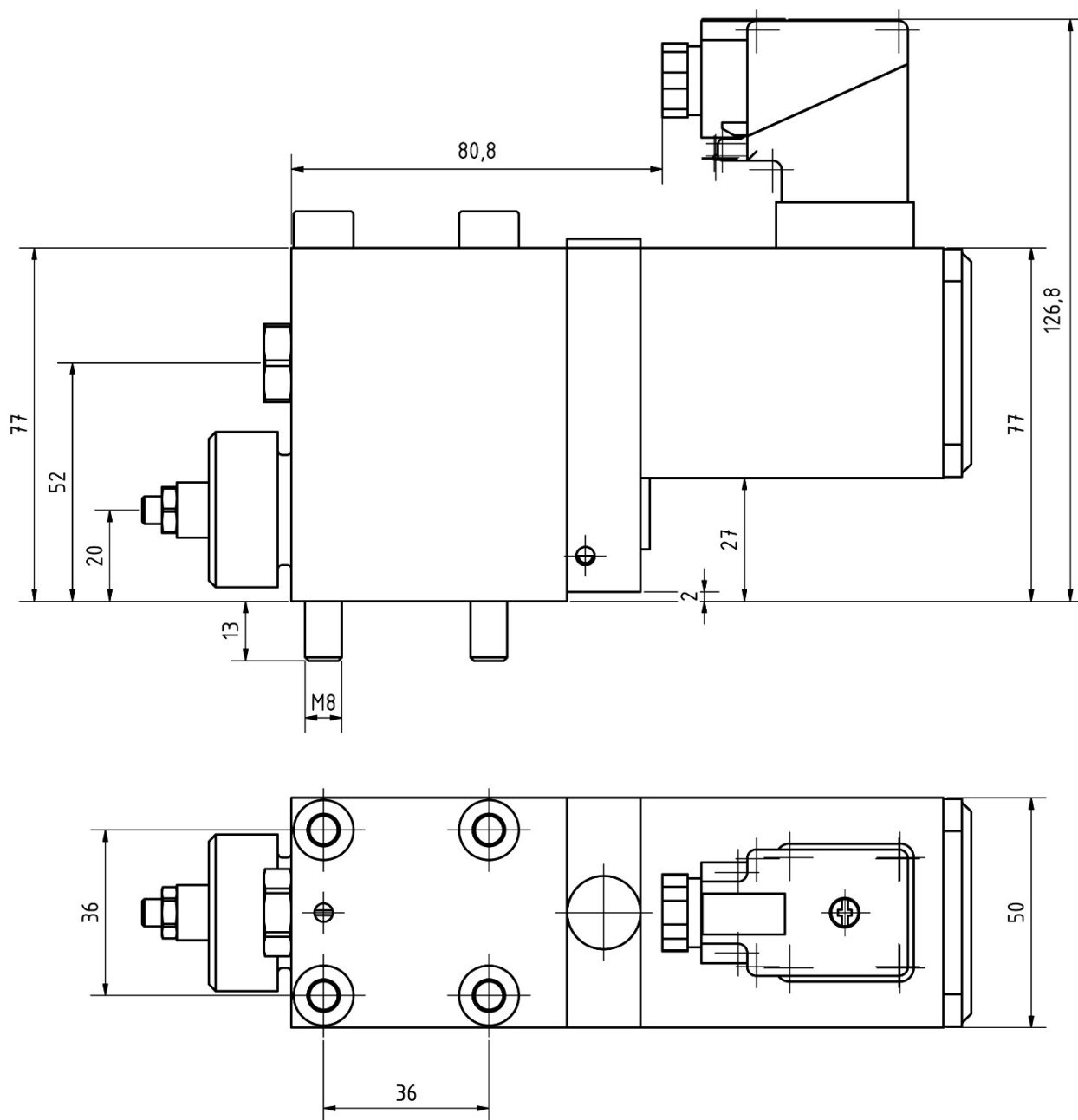
Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.11. 2/2KPV-06 mit Ansteuerung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

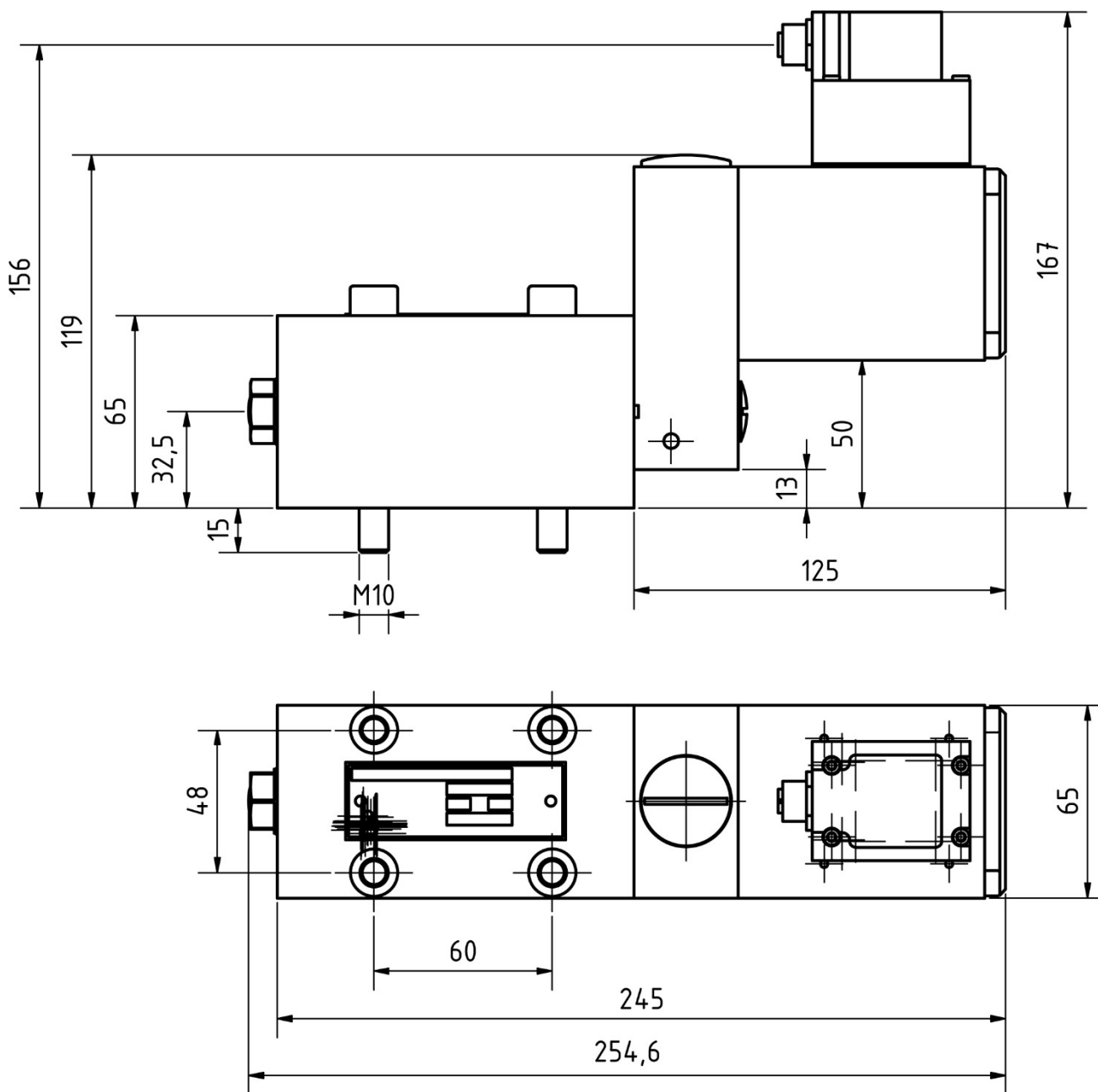
Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

5.12. 2/2KPV-10 mit Ansteuerung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

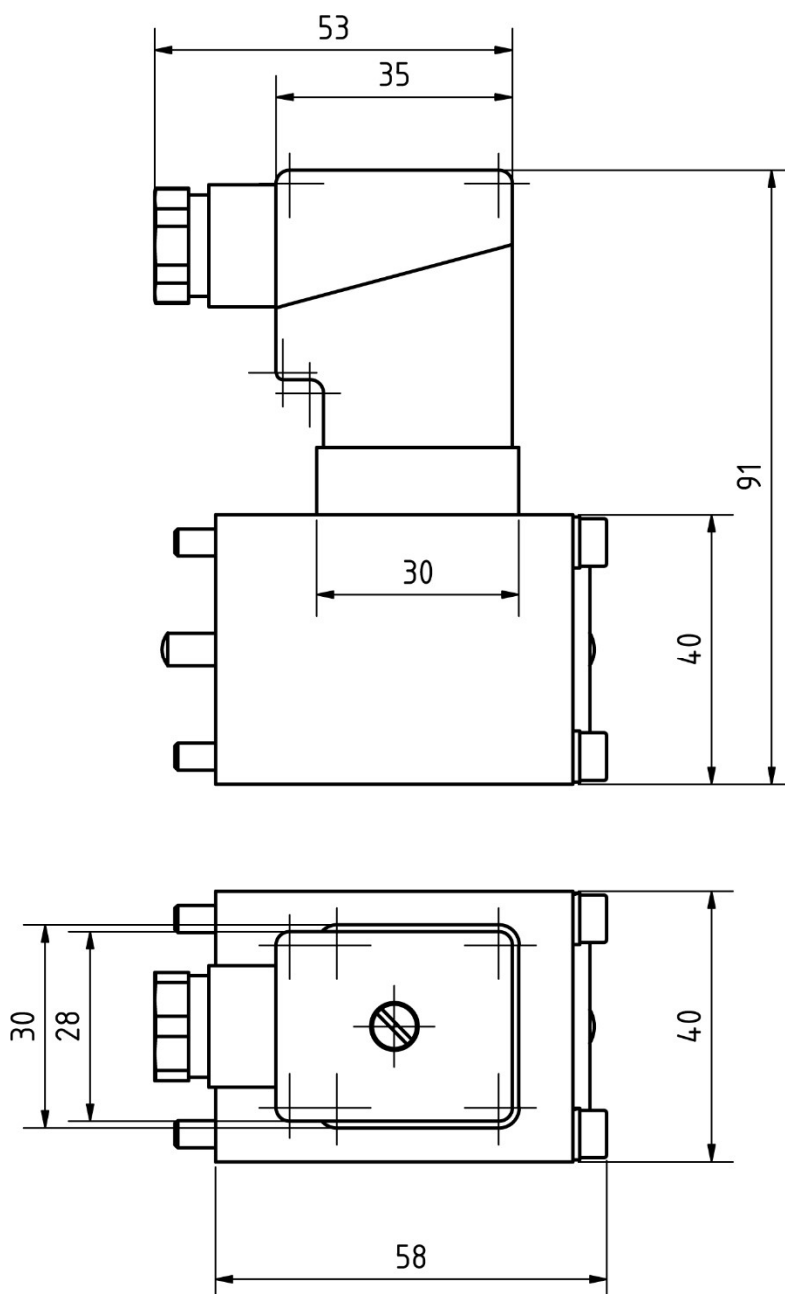
Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6. Maßblatt Ansteuerung

6.1. Elektromagnet NG3



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

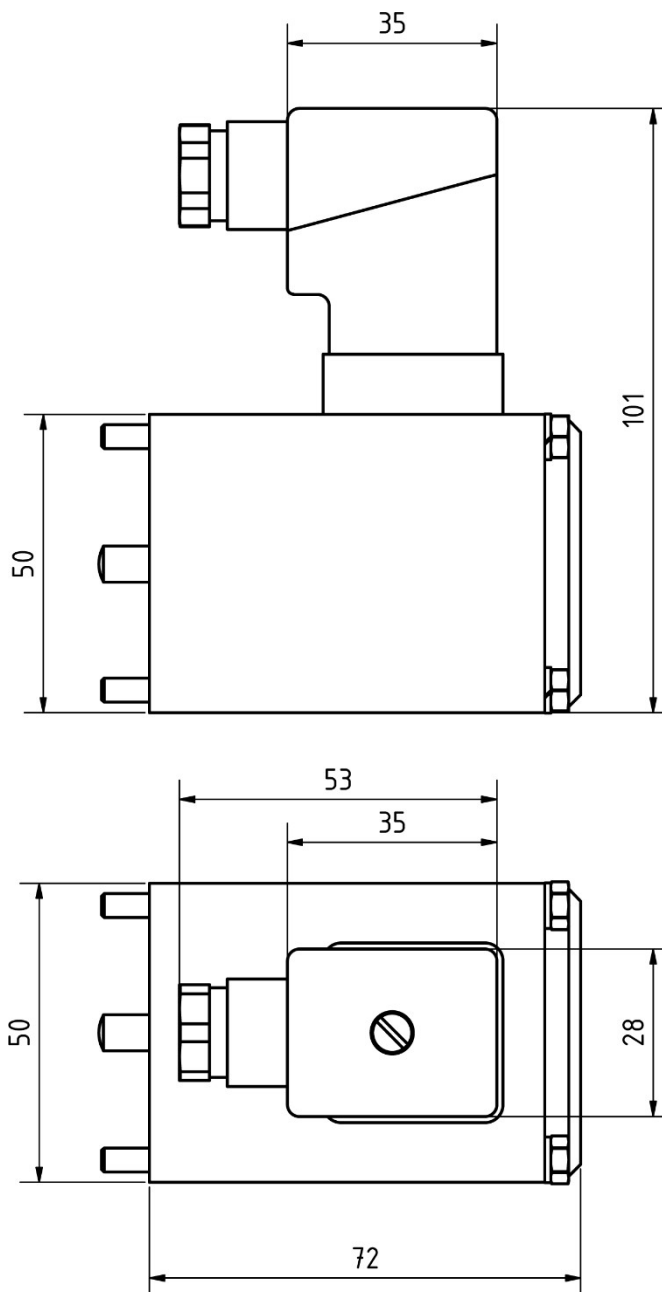
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.2. Elektromagnet NG6



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

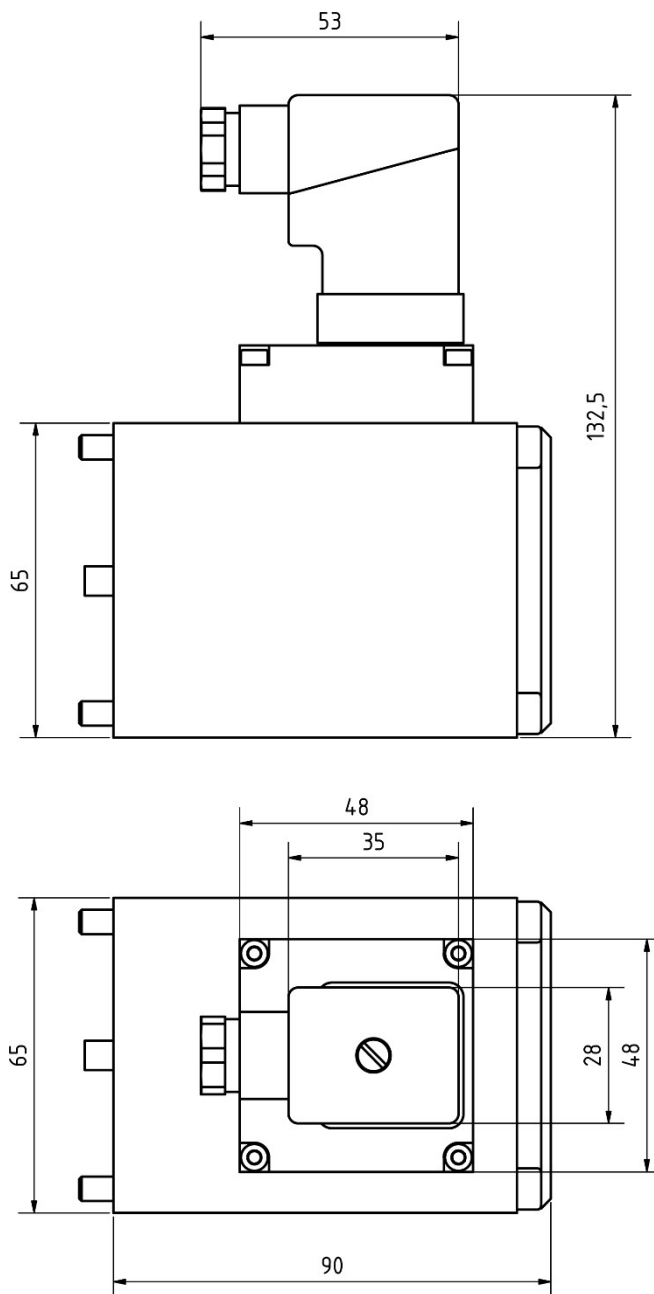
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.3. Elektromagnet NG10



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

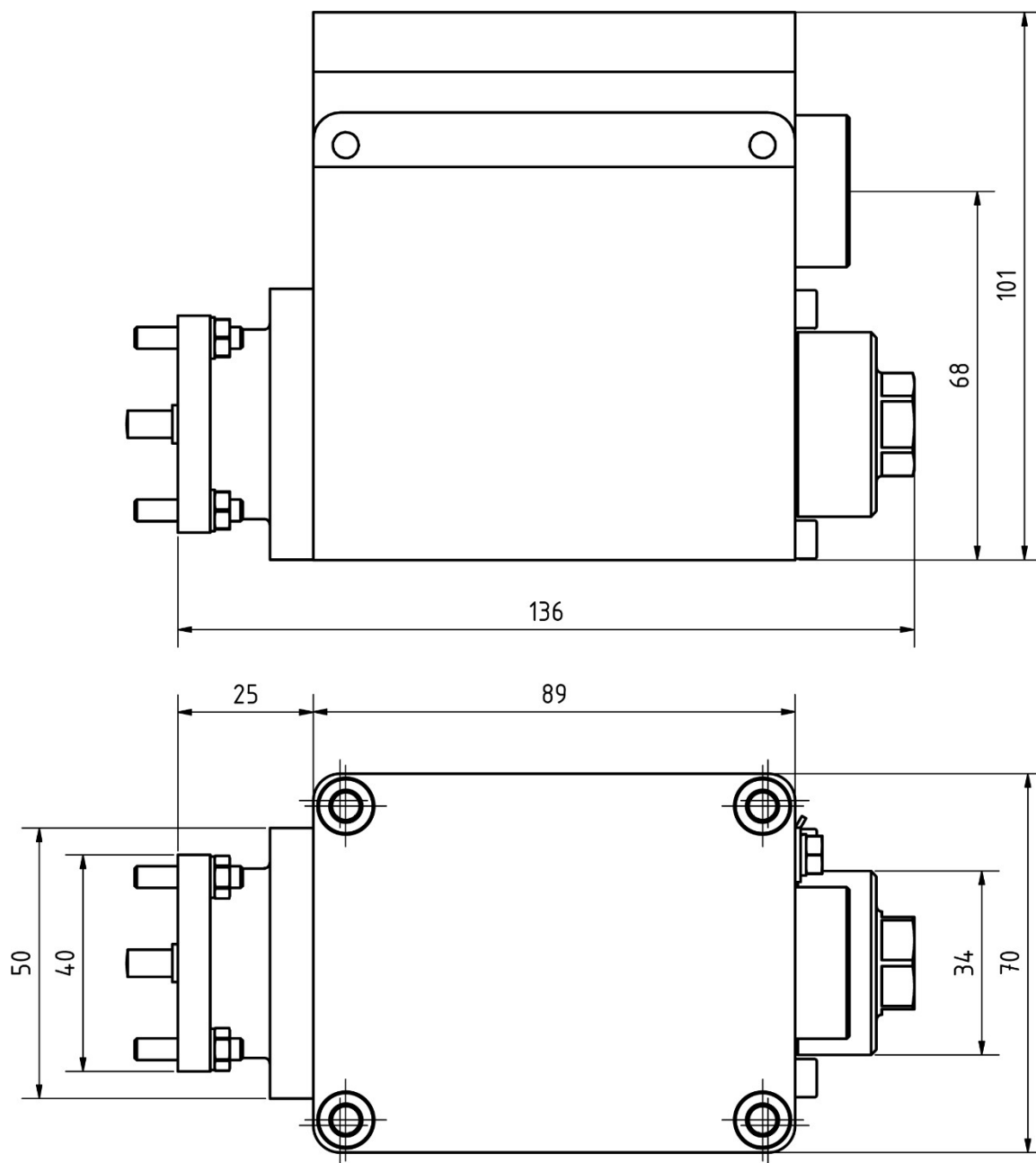
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.4. Ex Magnet NG3 mit Adaptierung auf NG6 (Schutzart „d“)



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

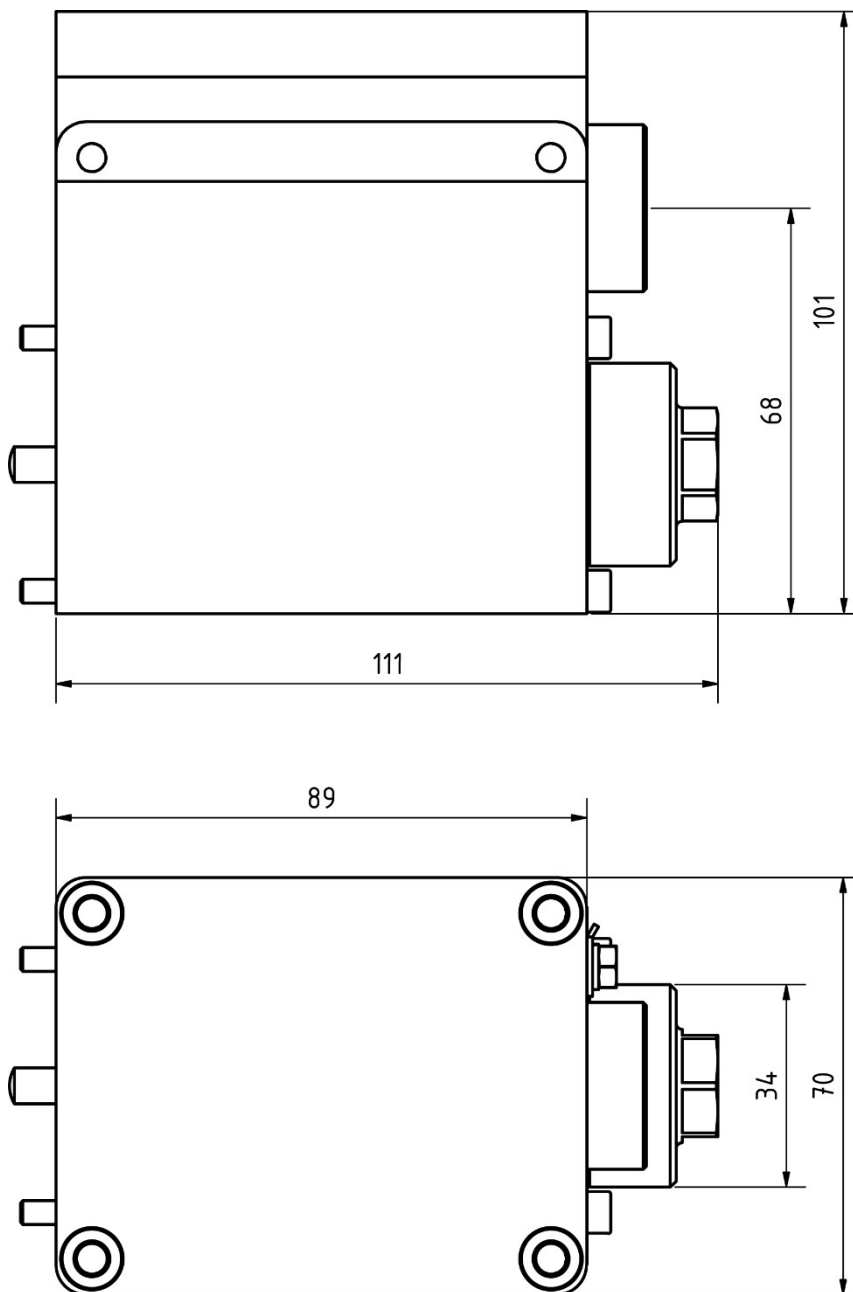
Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEM33XXX

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC SPESDE33XXX

6.5. Ex Magnet NG6 (Schutzart „d“)



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

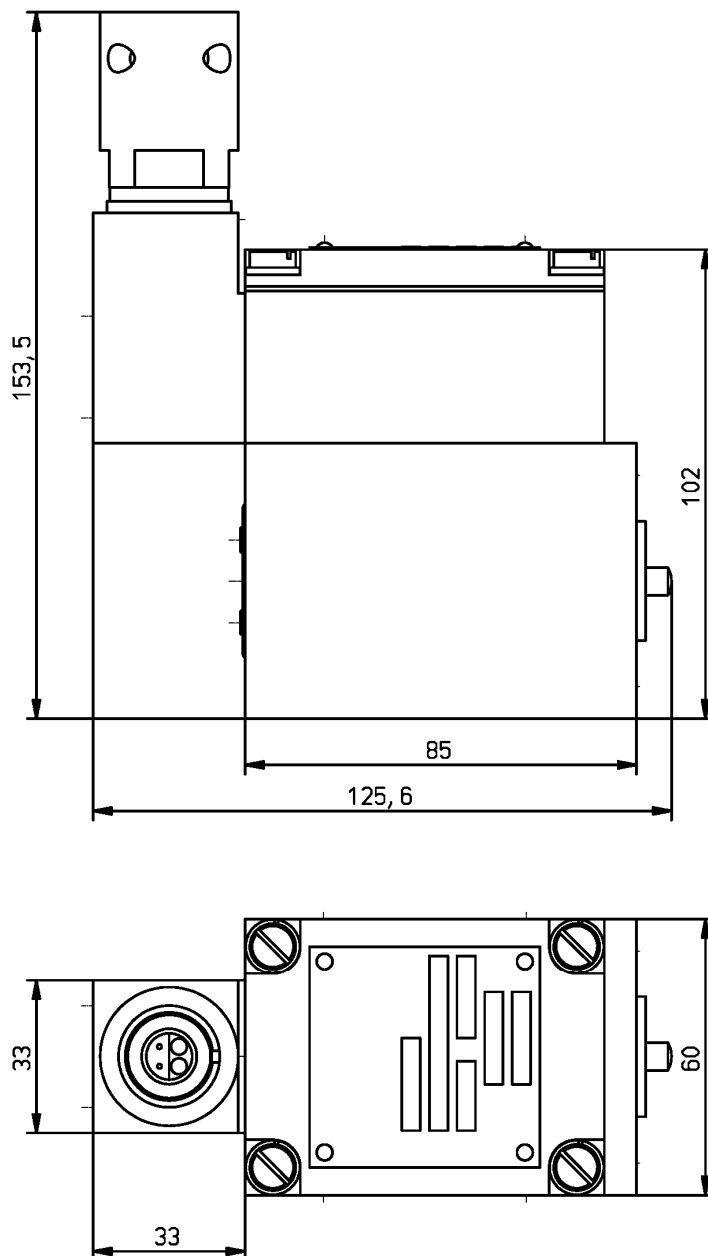
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.6.Ex Magnet iE7 (Schutzart „i“)



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

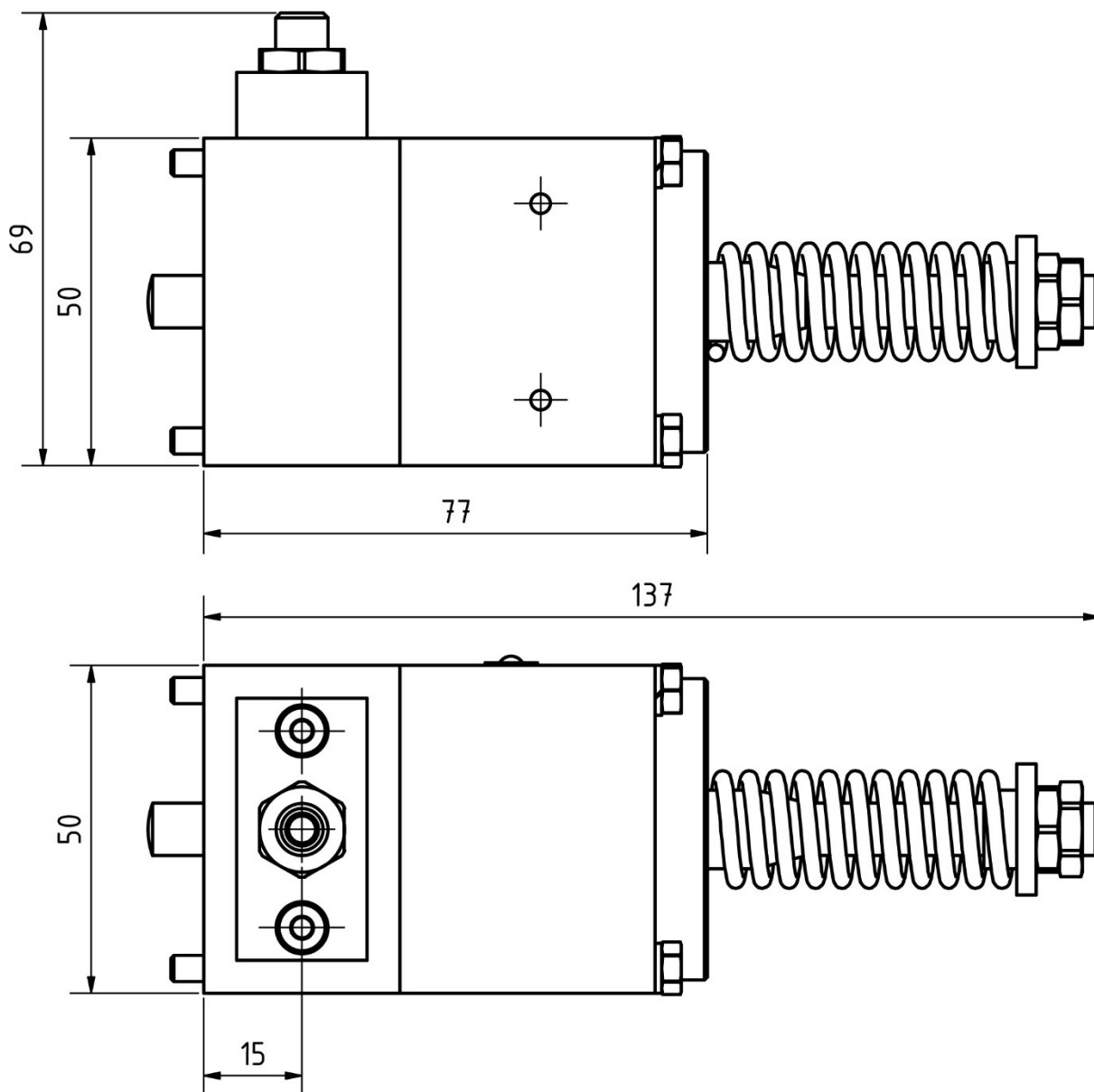
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.7. Zylinderbetätigung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

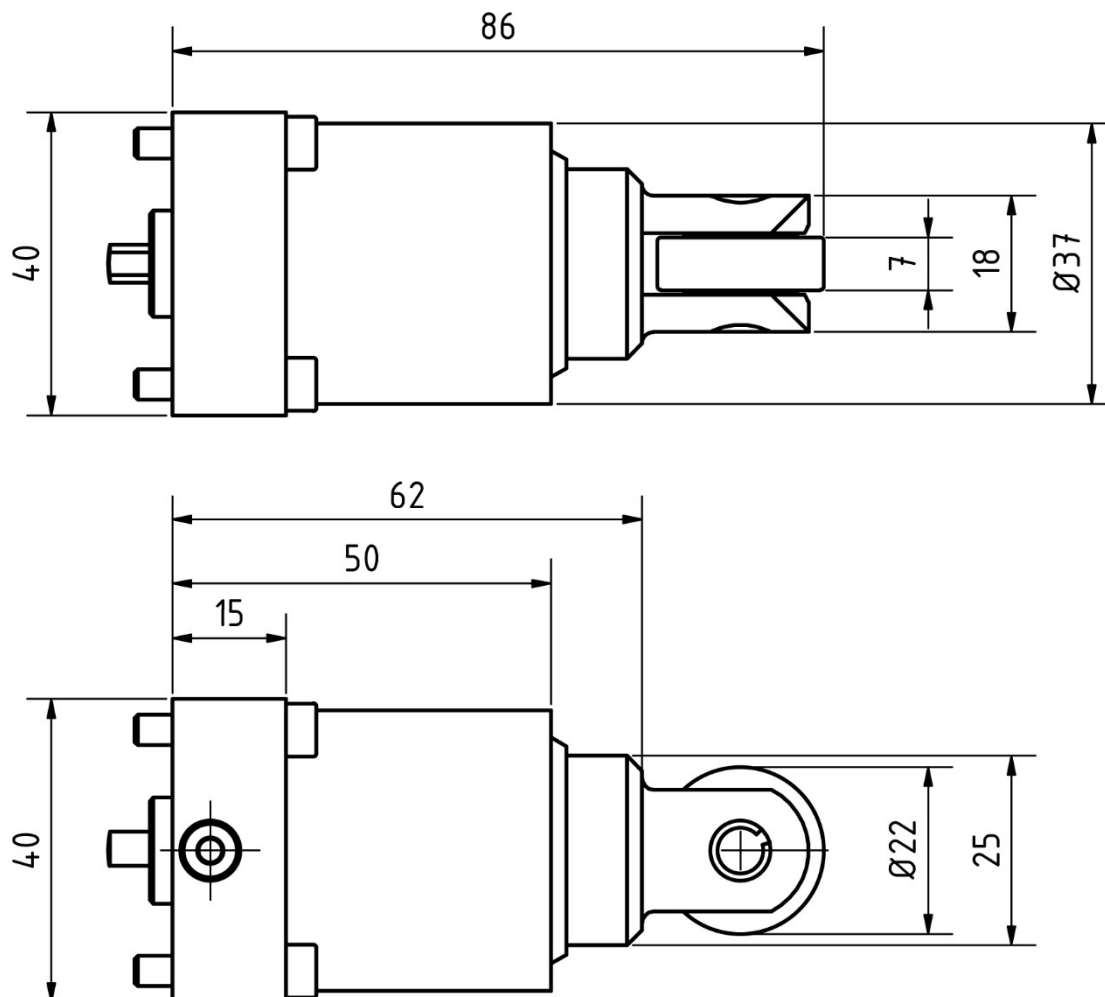
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE33XXX

6.8. Rollenbetätigung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH

Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

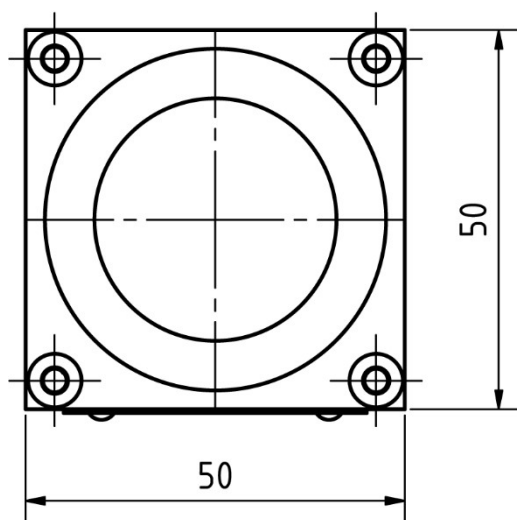
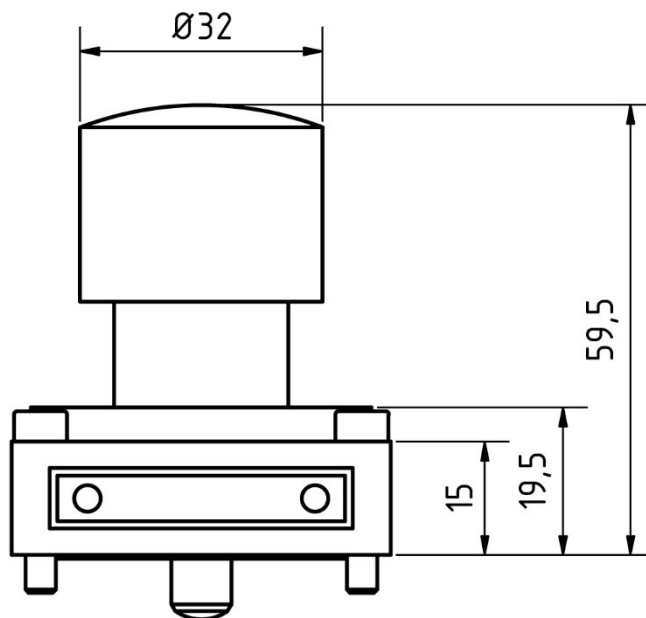
Geno-Volks-Bank Essen e.G.

BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

6.9. Druckknopfbetätigung



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

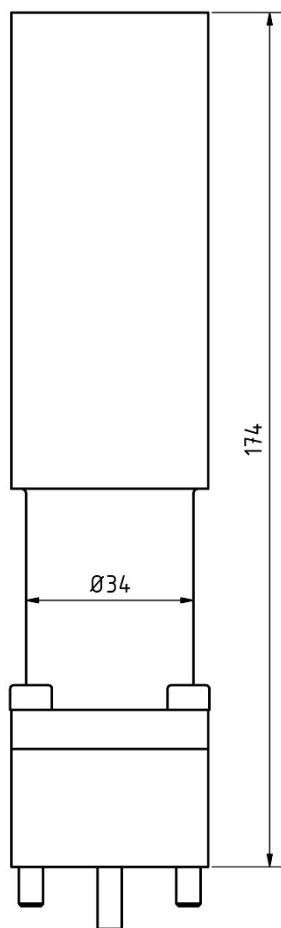
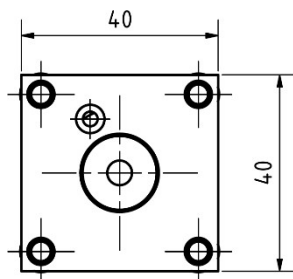
UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX

6.10. Rastschalter



Tiefenbach
Wasserhydraulik
GmbH
Nierenhofer Straße 68

D-45257 Essen

Telefon 0201 / 84 83 19
Telefax 0201 / 84 83 10

E-Mail info@t-wh.com

Web www.t-wh.com

Erfüllungsort und
Gerichtsstand ist
Essen
Amtsgericht Essen

HRB 12388

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Marc Emmaneel

UID-Nr. DE 186004302

Bankverbindungen:

Geno-Volks-Bank Essen e.G.
BLZ 360 604 88
Kto.-Nr. 200 084 800
IBAN DE43360604880200084800
BIC GENODEMIGBE

Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Kto.-Nr. 258723
IBAN 52360501050000258723
BIC: SPESDE3EXXX