Zahnrad-Volumensensoren | VZGG | VZVA


VZGG


VZVA

Highlights

- Hochgenaue Messung mit hervorragender Wiederholbarkeit
- Ausführung HT für Temperaturen bis 150 °C mit thermisch isoliertem Vorverstärker (Option)
- Verschiedene Gehäuse- und Dichtungswerkstoffe → Universell einsetzbar für unterschiedliche Messmedien
- Standard-Prozessanschluss über Anschlussplatten → Schnell austauschbar ohne lange Prozessunterbrechung

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Technische Daten

Technische Daten								
Typ	**VZ0,025**	**VZ0,04**	**VZ0,1**	**VZ0,2**	**VZ0,4**	**VZ1**	**VZ3**	**VZ5**
Baugröße	0,025	0,04	0,1	0,2	0,4	1	3	5
Prozessanschluss	Über Anschlussplatte mit seitlichen Innengewindeanschlüssen							
Messbereich* [l/min]	0,008...2	0,02...4	0,04...8	0,16...16	0,2...40	0,4...80	0,6...160	1...250
Messbereich* [l/h]	0,48...120	1,2...240	2,4...480	9,6...960	12...2.400	24...4.800	36...9.600	60...15.000
Geometrisches Zahnvolumen [cm³]	0,025	0,04	0,1	0,245	0,4	1,036	3	5,222
Messgenauigkeit	±0,3 % vom Messwert (≥20 mm²/s)							
Wiederholbarkeit	< 0,1 % unter gleichen Bedingungen							
Messwerkanlauf [l/min]	0,001	0,004	0,008	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
Messwerkanlauf [l/h]	0,06	0,24	0,48	0,6	0,6	1,2	1,8	2,4
Viskositätsbereich	1...100 000 mm²/s							
Medientemperatur → Standard → Ohne Vorverstärker (für TD8250) → Hochtemperatur	**FKM** -15...120 °C 0...60 °C -40...150 °C		**FEP** -30...120 °C 0...60 °C -40...150 °C		**EPDM** -30...120 °C 0...60 °C -40...150 °C			
Umgebungstemperatur**	**FKM** -15...80 °C		**FEP** -30...80 °C		**EPDM** -30...80 °C			
Maximaler Betriebsdruck	480 bar	480 bar	480 bar	480 bar	480 bar	480 bar	350 bar	350 bar
Maximale Fremdpartikelgröße → Ausführungen mit Kugellager → Auführungen mit Gleitlager	 20 µm 30 µm							
Schutzart EN 60529	IP65							
Ausgangssignale								
→ Pulsrate [Pulse/l]	40.000	25.000	10.000	4.081,63	2.500	965,25	333,33	191,5
→ Auflösung [ml/Puls]	0,025	0,04	0,1	0,245	0,4	1,036	3	5,222
→ Signalform	2-kanalig, Rechteck, PNP, Tastverhältnis 1:1							
Elektrische Daten								
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker inkl. Leitungsdose							
Versorgungsspannung	12...30 VDC / max. 90 mA							
Leistungsaufnahme	0,9 W kurzschlussfest							

* Bei hochviskosen Medien wird der Messbereich eingeschränkt. Der maximale Druckverlust sollte 16 bar nicht überschreiten (siehe Druckverlustdiagramme).
** Abhängig vom Dichtungswerkstoff

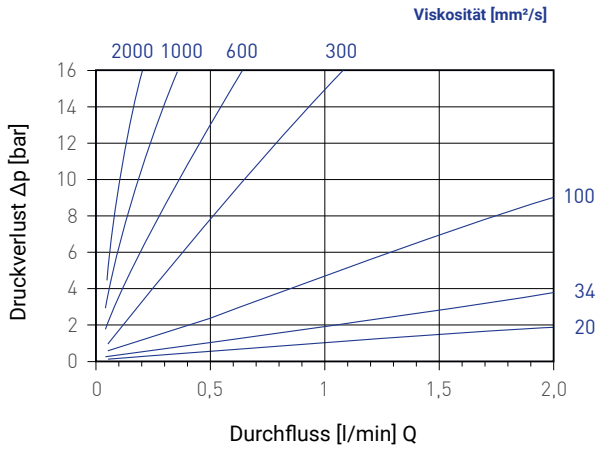
Optionen

Optionen	
Für Typ	**Auf Anfrage**
VZVA	→ Prozessanschluss direkt

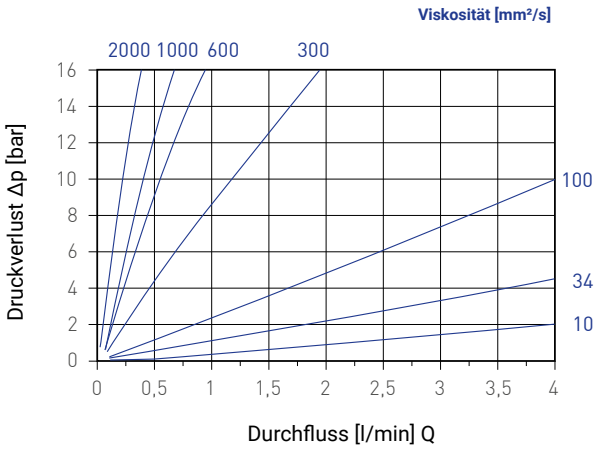
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
SIKA

Typischer Druckverlust

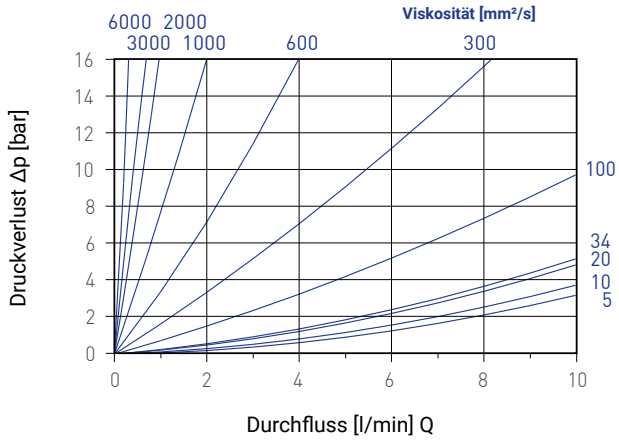
Typischer Druckverlust VZ0,025



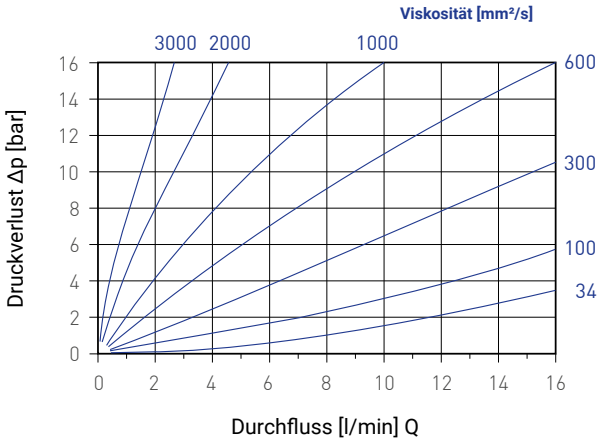
Typischer Druckverlust VZ0,04



Typischer Druckverlust VZ0,1



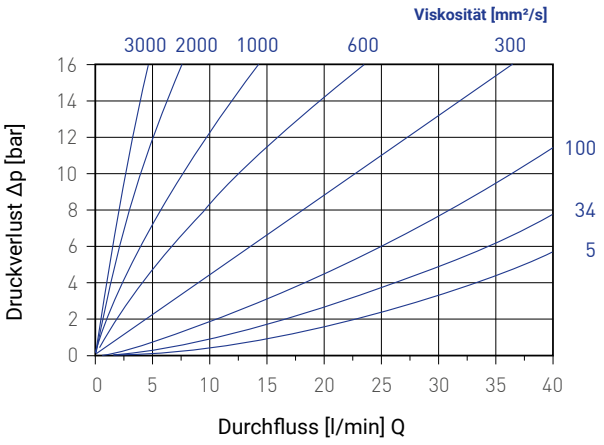
Typischer Druckverlust VZ0,2



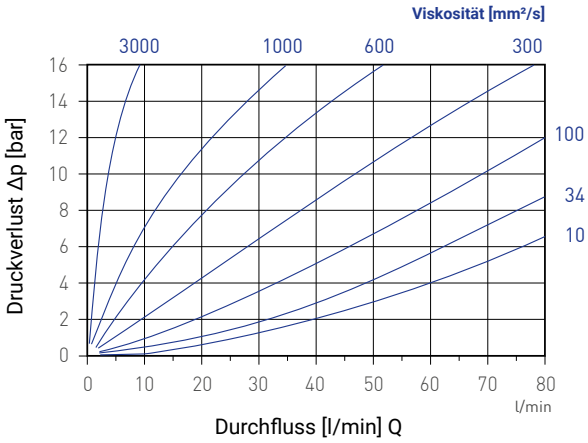
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Typischer Druckverlust

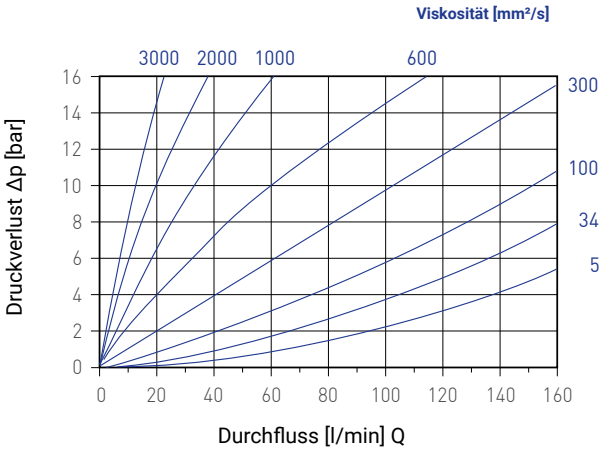
Typischer Druckverlust VZ0,4



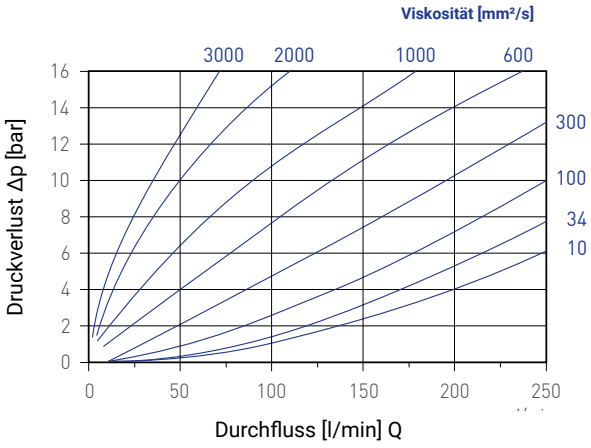
Typischer Druckverlust VZ1



Typischer Druckverlust VZ3



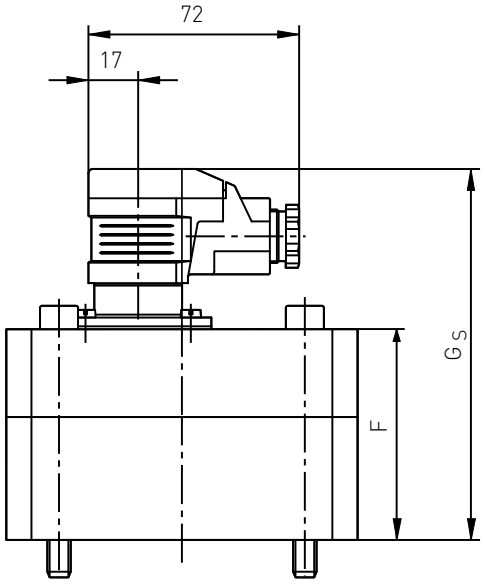
Typischer Druckverlust VZ5

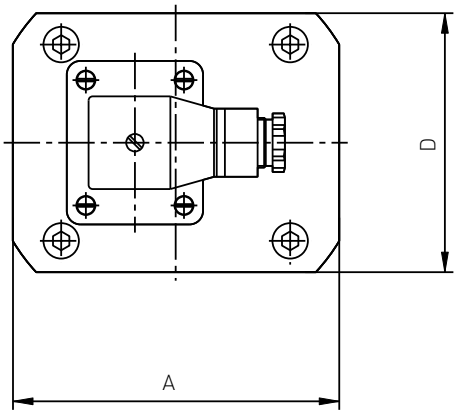


Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

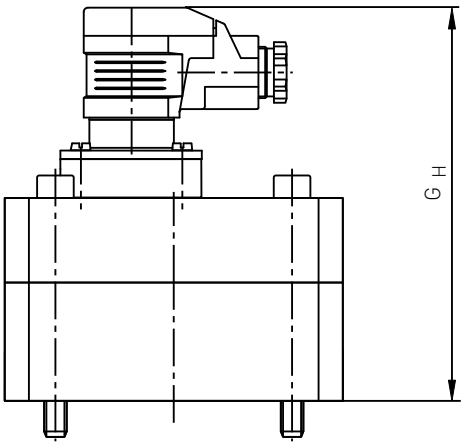
VZGG | Technische Zeichnungen | Werkstoffe | Abmessungen

VZGG





Standardausführung



Ausführung Hochtemperatur

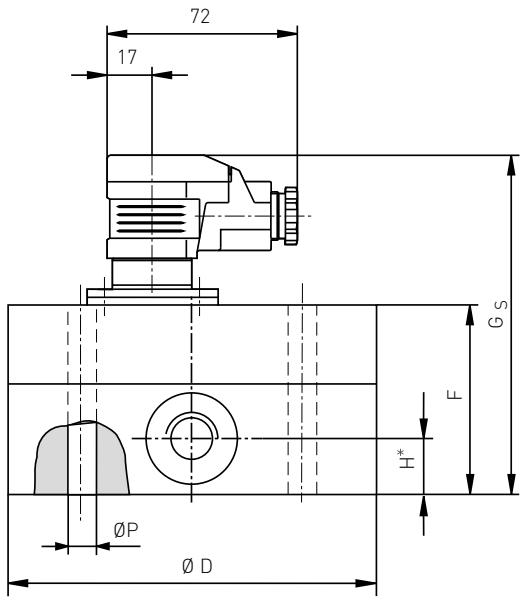
Werkstoffe	
Gehäuse	Sphäroguss EN-GJS-400-15
Zahnräder	Stahl 1.7139
Lagerung	Standard: Kugellager Edelstahl Option: Hartmetall-Gleitlager
Dichtungen	Standard: FKM Option: EPDM, FEP

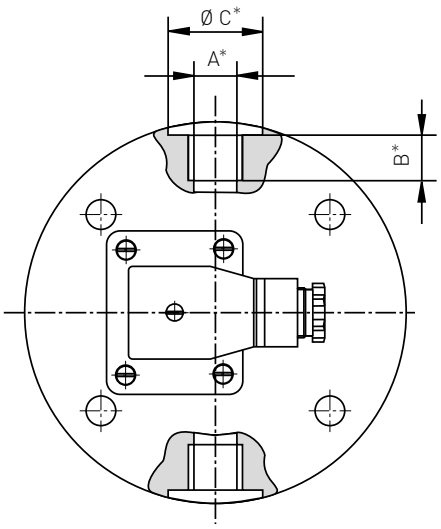
Abmessungen								
Typ	**VZ0,025GG**	**VZ0,04GG**	**VZ0,1GG**	**VZ0,2GG**	**VZ0,4GG**	**VZ1GG**	**VZ3GG**	**VZ5GG**
A [mm]	85	85	85	85	100	120	170	170
D [mm]	60	60	60	60	90	95	120	120
F [mm]	50	56	65	57	63	72	89	105
GS [mm]	101	107	106	108	114	123	140	156
GH [mm]	113	119	118	120	126	135	152	168
Gewicht [kg]	1,8	2	2,5	2	3,7	5,2	9	13

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

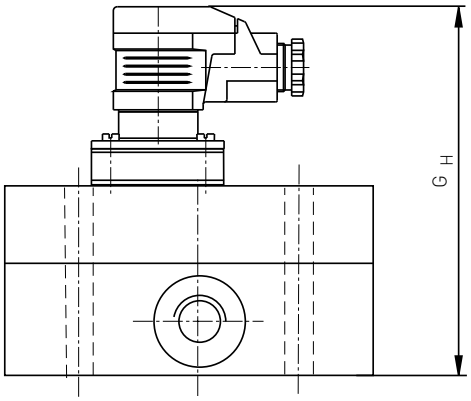
VZVA | Technische Zeichnungen | Werkstoffe | Abmessungen

VZVA





Standardausführung



Ausführung Hochtemperatur

* Für direkten Prozessanschluss

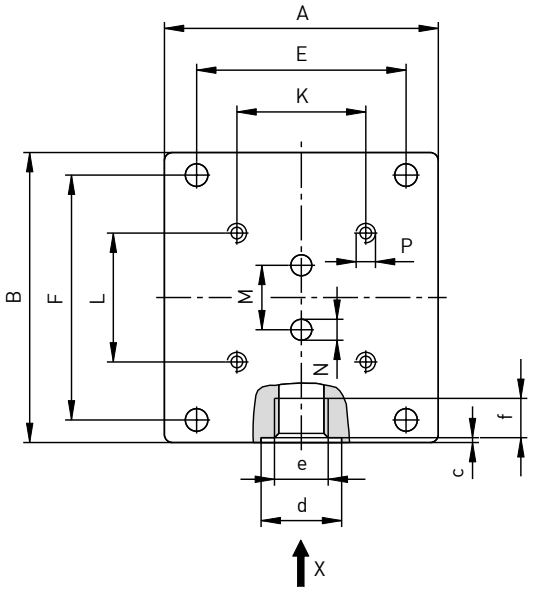
Werkstoffe	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Zahnräder	Edelstahl 1.4462
Lagerung	Standard: Kugellager Edelstahl Option: Hartmetall-Gleitlager
Dichtungen	Standard: FKM Option: EPDM,FEP

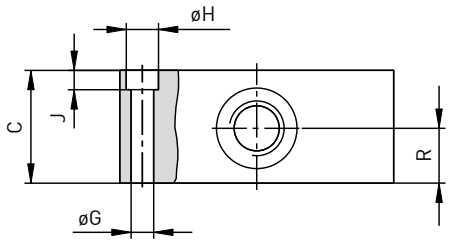
Abmessungen							
Typ	**VZ0,025VA**	**VZ0,04VA**	**VZ0,1VA**	**VZ0,2VA**	**VZ1VA**	**VZ3VA**	**VZ5VA**
D [mm]	94	94	94	94	124	170	170
F [mm]	55	56	55	57	72	89	105
GS [mm]	106	107	106	108	123	140	156
GH [mm]	118	119	118	120	135	152	168
Gewicht [kg]	3	3	3	3,1	7	15,9	18,7
Direkter Prozessanschluss							
A [mm]	G⅛	G¼	G⅜	G⅜	G½	G 1	G 1
B [mm]	9	13	13	13	15	19	19
C [mm]	17	21	25	25	29	42	42
H [mm]	15	15	20	16	22	30	30

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

VZGG | Anschlussplatten

Für Typ	VZ0,025GG / VZ0,04GG / VZ0,1GG / VZ0,2GG	VZ0,4GG	VZ1GG	VZ3GG / VZ5GG
A [mm]	85	100	100	160
B [mm]	90	110	120	165
C [mm]	35	37	37	80
c [mm]	0,7	0,7	0,7	1
d [mm]	25	29	29	42
E [mm]	65	86	80	140
e	G⅜	G½	G½	G 1
F [mm]	76	96	106	145
f [mm]	13	15	15	19
G [mm]	7	7	7	9
H [mm]	11	11	11	15
J [mm]	7	7	7	9
K [mm]	70	80	84	46
L [mm]	40	38	72	95
M [mm]	20	34	35	50
N [mm]	6,5	16	12	25
P [mm]	M 6/14t	M 8/18t	M 8/18t	M 12/24t
R [mm]	17	18,5	17,5	28
Gewicht [kg]	1,8	2,7	2,9	14
Werkstoff	Sphäroguss EN-GJL-250	Sphäroguss EN-GJL-400-15		Sphäroguss EN-GJL-250



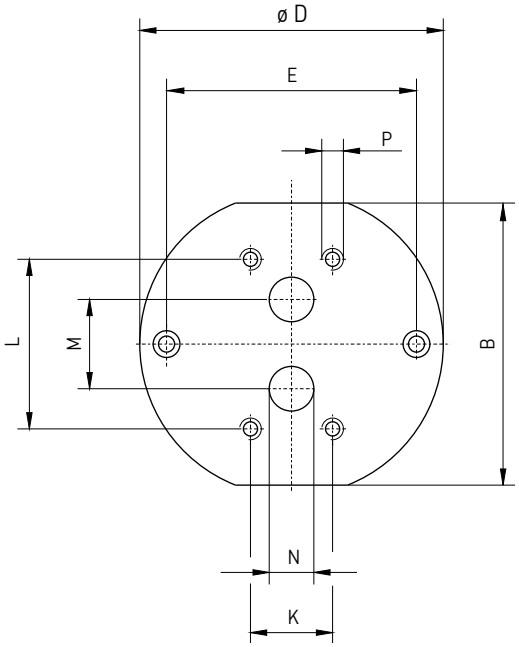


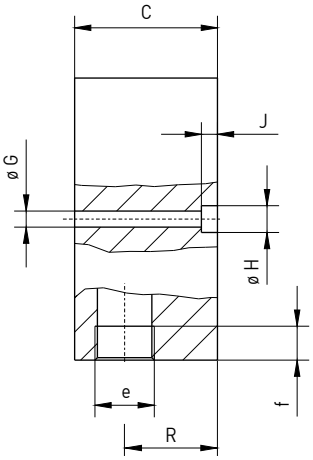
Ansicht X

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

VZVA | Anschlussplatten

Für Typ	VZ0,025VA / VZ0,04VA / VZ0,1VA / VZ0,2VA	VZ1VA	VZ3VA / VZ5VA
B [mm]	85	116	158
C [mm]	35	37	80
D [mm]	94	124	170
E [mm]	75	100	140
e	G⅜	G½	G1
f [mm]	13	15	19
G [mm]	7	9	9
H [mm]	11	15	15
J [mm]	7	9	9
K [mm]	70	84	46
L [mm]	40	72	95
M [mm]	20	35	50
N [mm]	6,5	12	25
P [mm]	M 6/14t	M 8/18t	M 12/24t
R [mm]	18	19,5	52
Gewicht [kg]	1,7	3,2	13,9
Werkstoff	Edelstahl 1.4404		





Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Artikelnummern

Bestellcode						
Typ	**Baugröße**					
VZ0,025	0,025	VZ0025				
VZ0,04	0,04	VZ004				
VZ0,1	0,1	VZ010				
VZ0,2	0,2	VZ020				
VZ0,4	0,4 (nur Sphäroguss)	VZ040				
VZ1	1	VZ100				
VZ3	3	VZ300				
VZ5	5	VZ500				
Werkstoff						
Sphäroguss			GG			
Edelstahl			VA			
Dichtung						
FKM				V3		
EPDM				E3		
FEP				P3		
Prozessanschluss						
Über Anschlussplatte					2	
Direkt (nur Edelstahl)					1	
Vorverstärker						
Integriert						I0
Ohne Vorverstärker, für TD8250						K0
Isoliert für Hochtemperaturausführung						E0
Lagerung						
Kugellager Edelstahl						0S
Hartmetall-Gleitlager						PS
Beispiel Artikelnummer		**VZ0025**	**GG**	**V3**	**2**	**I0**	**0S**

Bestellcode				
Anschlussplatten passend zu				
VZ0,025 / VZ0,04 / VZ0,1 / VZ0,2		AP004		0380S
VZ0,4 (nur Sphäroguss)		AP040		0120S
VZ1		AP100		0120S
VZ3 / VZ5		AP500		1000S
Werkstoff				
Sphäroguss			GG	
Edelstahl			VA	
Beispiel Artikelnummer		**AP004**	**GG**	**0380S**

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch