

## Zweistoffbrenner VECTRON® GL 03 - GL 06

13.2 Programmübersicht

### VECTRON® GL 03...

- 13.3 Produktbeschreibung
- 13.4 Arbeitsfeld und Leistungswerte
- 13.5 Zubehör Brennerbaureihe
- 13.6 Maßzeichnung

5 Jahre Garantieverlängerung  
bei Abschluss des  
Wartungs-Paketes COMFORT

### VECTRON® GL 05...

- 13.7 Produktbeschreibung
- 13.8 Arbeitsfeld und Leistungswerte
- 13.10 Zubehör Brennerbaureihe
- 13.11 Maßzeichnung

### VECTRON® GL 06...

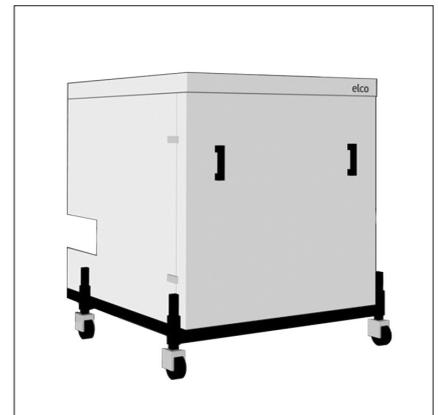
- 13.13 Produktbeschreibung
- 13.14 Arbeitsfeld und Leistungswerte
- 13.17 Zubehör Brennerbaureihe
- 13.18 Maßzeichnung



## Zubehör Brenner Zweistoff

13.20 Schalldämmhauben

Weiteres Zubehör siehe Kapitel Öl 11 und Kapitel Gas 12



## Industriebrenner EK 3 - EK 9, E 10 Zweistoff

Für nähere Informationen zu unserem Industriebrennerprogramm bzw. zu unserem DUO-Blockbrennerprogramm (bis 50 MW) wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen ELCO Vertriebsmitarbeiter.



Programmübersicht

Brennertyp	Seite	Öl Betriebsweise zweistufig	Öl Betriebsweise dreistufig	Gas Betriebsweise zweistufig	Gas Betriebsweise modulierend	Öl Ausführung	Gas Ausführung
VECTRON®							
GL 03.250 DUO	13.6	●		●		Standard	Standard
GL 03.350 DUO	13.6	●		●		Standard	Standard
GL 05.700 DUO PLUS	13.11	●			●	Standard	schadstoffarm
GL 05.1000 DUO PLUS	13.11	●			●	Standard	schadstoffarm
GL 06.1600 DUO PLUS	13.18		●		●	Standard	schadstoffarm
GL 06.2100 DUO PLUS	13.18		●		●	Standard	schadstoffarm

Brennertyp	Seite	Brennerleistungsbereich in kW							
		100	250	350	480	700	1000	1600	2050
VECTRON®									
GL 03.250 DUO	13.6	■							
GL 03.350 DUO	13.6		■						
GL 05.700 DUO PLUS	13.11			■					
GL 05.1000 DUO PLUS	13.11				■				
GL 06.1600 DUO PLUS	13.18					■			
GL 06.2100 DUO PLUS	13.18						■		

Typenschlüssel Zweistoffbrenner VECTRON®

- GL = Erdgas E, L, LL und Heizöl EL
- 05 = Baugröße
- 700 = Leistungskennzahl
- DUO = Öl - zweistufig, Gas - zweistufig-gleitend
- DUO PLUS = Öl - zweistufig / dreistufig
- = Gas - zweistufig-gleitend/modulierend

Typenschlüssel Industriebrenner EK 3 - EK 9, E 10 Zweistoff

- 3 - 9 = Baugröße
- 50, 70 = Leistungskennzahl
- G = Erdgas, Hi = 8,83 - 10,53 kWh/m<sup>3</sup>
- L = Heizöl EL, Hi = 11,86 kWh/kg
- R = mechanische Verbundsteuerung
- O = Luftgeschwindigkeitsoptimierung
- E / BCS = integrierte elektronische Verbundsteuerung BCS
- E = externe elektronische Verbundsteuerung
- U = schadstoffarmer Betrieb
- F = Freiflamme

Lieferumfang, Produktbeschreibung, Funktionsbeschreibung

**Ausführung**

**VECTRON® GL 03... DUO**

ELCO Zweistoff-Gebläsebrenner, Gas zweistufig, Öl zweistufig, nach EN 267 für Heizöl EL Standard und Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-1 und für Erdgas nach EN 676.

Brennergehäuse mit Abdeckhaube und geräuschgedämpfter Luftansaugführung.

Luftregel- und Abschlussklappe mit Stellantrieb für Teil- und Volllastbetrieb.

Geräteplatte mit Feuerungsautomat, Zündtrafo, Elektromotor mit Magnetkupplung, Öldruckpumpe mit Elektromagnetventil, Luftdruckwächter.

Brennkopf mit Brennerrohr, Gasdüse, Öldüse, Stauscheibe, Zündelektroden, UV-Flammwächter.

Brennstoffwahlschalter.

Anschlussfertig verdrahtet mit 7/4-poligen Anschlussbuchsen.

2 flexible Schlauchleitungen für Ölanschluss.

Gaskompaktarmatur mit 2 Gasventilen, Verhältnisdruckregler, Gasdruckwächter, Gasfilter.

Brennerflansch mit Flanschdichtung, Befestigungsschrauben.

**Fernüberwachungssystem ELCO REMOTE SOLUTION (optional)**

Alle ELCO Brenner sind steckerfertig zum Anschluss an das REMOTE SOLUTION Fernüberwachungssystem (siehe „Service/ Dienstleistungen“) vorbereitet.

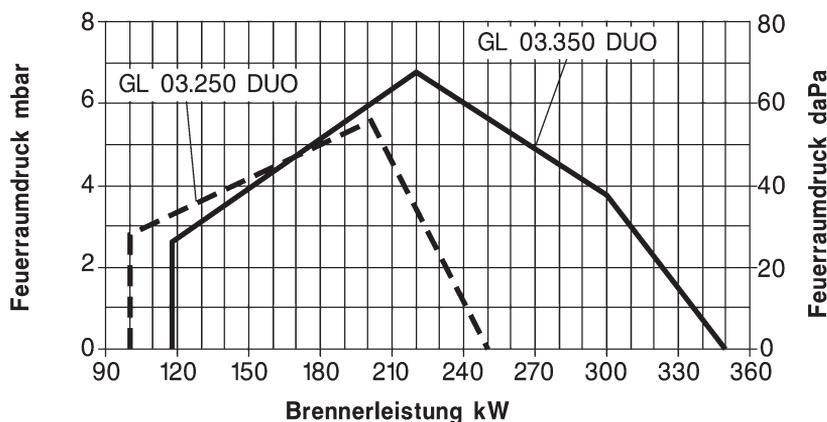


VECTRON® GL 03...

**Arbeitsfeld und Leistungswerte**

Bitte berücksichtigen Sie bei der Brennerwahl den jeweiligen Kesselwirkungsgrad.

- GL = Heizöl EL, Erdgas E, L, LL
- 03 = Baugröße
- 250 = Leistungskennzahl
- DUO = Gas-modulierend, Öl-zweistufig



Typenbezeichnung	VECTRON® GL 03.250 DUO	VECTRON® GL 03.350 DUO
Brennerleistung	kW 100 - 250	118 - 350
Betriebsweise	zweistufig	
Gasfließdruck	mbar 20 - 50	
Gasanschluss	Rp 1 1/2	
Gaskompaktarmatur	CG 340 - VT 2	
Feuerungsautomat / Flammwächter	LGB 22 / QRA 2	
Brennermotor 2.800 1/min	230 V - 50 Hz - 450 W	
Düsengröße	Gall. 2,75/60 °S	4,0/60 °S
Schlauchleitung	Rp 3/8 i / M 12 x 1 i - 1500	
Brennerflanschanschluss - Kesselbohrung	Kernloch ø 130 mm, Lochkreis der Befestigungsschrauben 150-180 mm, 4 x M10	Kernloch ø 155 mm, Lochkreis der Befestigungsschrauben 150-180 mm, 4 x M10
Brennerrohr ø x Eintauchtiefe	mm 125x85 - 320	149x115 - 300
Gewicht	kg 33	
Prüfung	EN 267 und EN 676	
CE-Zeichen	0065 AQ 1117	0085 AQ 1117
Bestell-Nr.	13 008 156	13 008 155
Preis	€ 5.002,00	5.253,00
Dichtheitskontrollgerät	TC 116	
Bestell-Nr.	175 861 5389	
Preis	€ 515,60	



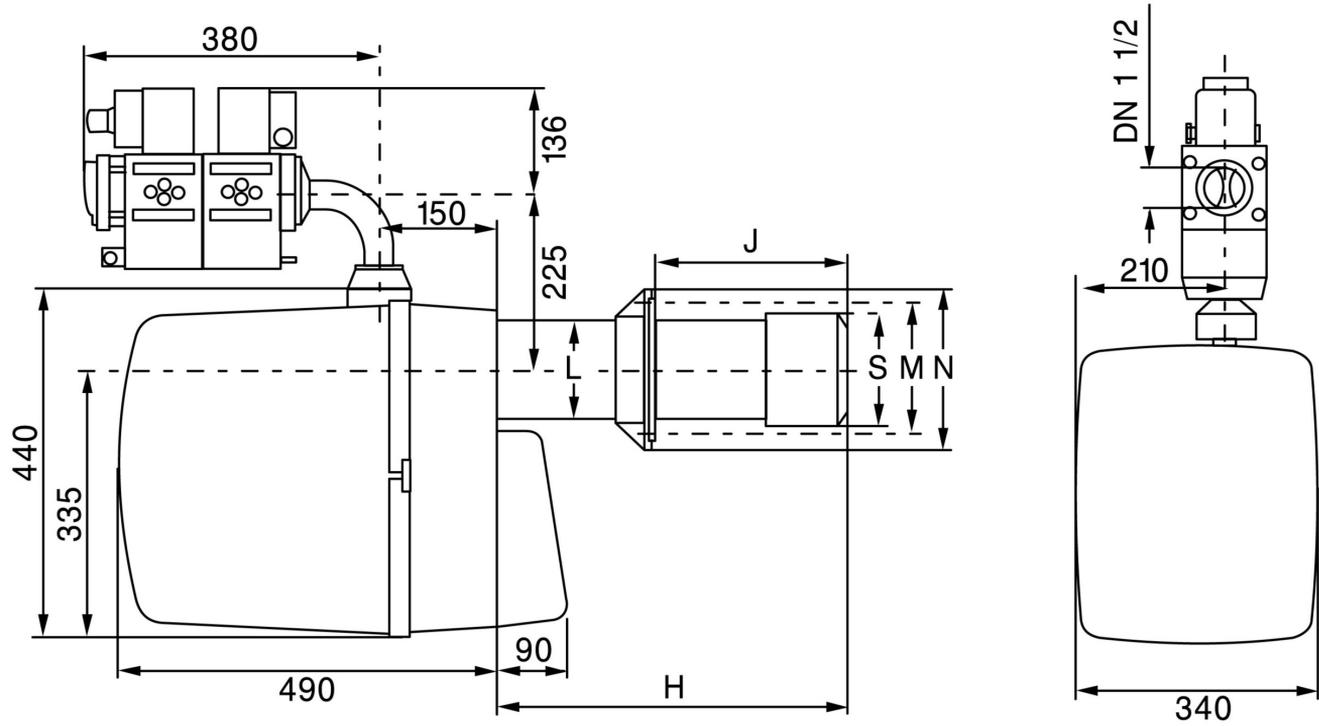
remote-fähig

**Serviceleistungen für den Fachhandwerker**

• Neumontage (Einbringung & Anschluss hydraulisch, elektrisch):	Preis € 80,00	Best.Nr. 000 559 3485
• Austausch-Montage (Neumontage, zusätzlich Demontage und Entsorgung Altbrenner):	Preis € 103,00	Best.Nr. 000 557 8567
• Wartungs-Paket COMFORT (inkl. 5 Jahre Garantieverlängerung):	Preis € 364,00	Best.Nr. 000 561 0675
• Inbetriebnahme Standard (IBN):	Preis € 351,00	Best.Nr. 000 558 9731
• Montagehilfe (pro Stunde):	Preis € 70,00	

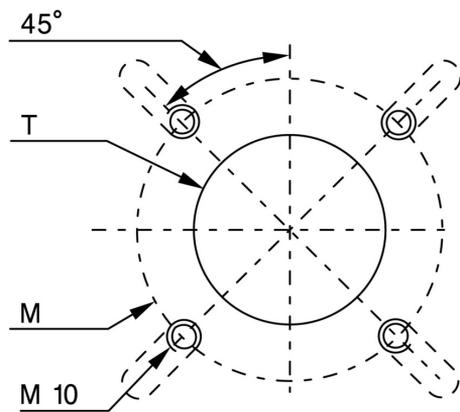
Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	<b>Potentiometer ASZ 12-703</b> 1 kΩ, als Stellungsgeber zum Einbau in den Stellantrieb SQN 31.401	VECTRON® GL 03...	175 841 5794	<b>145,70</b>
	Haube für Potentiometer		121 854 8587	<b>30,40</b>

Maßzeichnung



	GL 03.250 DUO	GL 03.350 DUO
Maß		
H	415	435
J	85-320	115-350
L	110	120
M	150-180	190-220
N	210	252
S	125	149
T	130	155

Brenneranschlussmaße



Lieferumfang, Produktbeschreibung, Funktionsbeschreibung

**Ausführung**

**VECTRON® GL 05... DUO PLUS**

ELCO Zweistoff-Gebläsebrenner, Gas modulierend, Öl zweistufig, nach EN 267 für Heizöl EL Standard und Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-1 und für Erd- oder Flüssiggas nach EN 676. Schadstoffarme Ausführung bei Erdgas. Brennergehäuse mit Abdeckhaube und geräuschgedämpfter Luftansaugführung. Luftregel- und Abschlussklappe, mit Stellantrieb für Teil- und Volllast. Elektroschalteil mit Feuerungsautomat und elektronischem Zündtrafo. Geräteplatte mit Drehstommotor und Gebläserad, Luftdruckwächter. Ölpumpe mit separatem Elektromotor und drei Magnetventilen. Schaltfeld mit Brennstoffwahlschalter, sowie Steuerschalter Ein/Aus, Hand/Auto, Gas +/-, Öl 1./2. Stufe. Anschlussmöglichkeit für Brennstofffernumschaltung. Anschlussfertig verdrahtet mit 4/7-poligen Anschlussbuchsen, Anschluss für Drehstommotor auf Klemmleiste. Brennkopf mit Turbo-Drall-Mischeinrichtung für schadstoffarme Verbrennung bei Erdgas mit Brennerrohr, Gaslanzen, Stauscheibe, Zündelektrodenblock, UV-Flammenwächter. Öldüsengestänge mit 2 Öldüsen. Brennerflansch mit Flanschdichtung, Befestigungsschrauben.



ELCO Gasarmaturengruppe

**VGG 10-Rp 2 in Gewindeausführung**

**VGF 10-DN65 in Flanschausführung**

Gasanschlussflansch mit Gas/Luft-Verhältnisregler SKP 75, Impulsleitungen pf, pg und pl für linken oder rechten Gasanschluss, Winkelgewindeverschraubung, Gassicherheitsventil (Bausatz), Gasfilter (Bausatz), Gasdruckwächter (Bausatz), Manometer 0-60 mbar mit Druckknopfhahn (Bausatz), elektrische Verbindung zum Brenner mit gekennzeichneten Steckern.

ELCO Gasarmaturengruppe

**MBVEF 412**

Gasanschlussflansch mit Impulsleitungen pf, pg, pl, für linken oder rechten Gasanschluss, Gaskompaktarmatur mit Verhältnisdruckregler, Gassicherheitsventil, Gasdruckwächter, Gasfilter (Bausatz), Winkel Rp 1 1/2, elektrische Verbindung zum Brenner mit gekennzeichneten Steckern.

ELCO Gasarmaturengruppe

**MBVEF 420**

Gasanschlussflansch mit Impulsleitungen pf, pg, pl, für linken oder rechten Gasanschluss, Gaskompaktarmatur mit Verhältnisdruckregler, Gassicherheitsventil, Gasdruckwächter, Taschenfilter, Winkelverschraubung, elektrische Verbindung zum Brenner mit gekennzeichneten Steckern.

**Fernüberwachungssystem ELCO REMOTE SOLUTION (optional)**

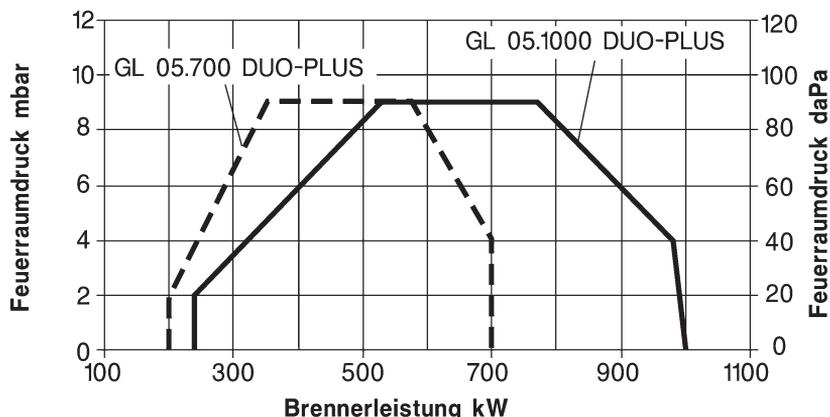
Alle ELCO Brenner sind steckerfertig zum Anschluss an das REMOTE SOLUTION Fernüberwachungssystem (siehe „Service/ Dienstleistungen“) vorbereitet.

VECTRON® GL 05... DUO PLUS

**Arbeitsfeld und Leistungswerte**

Bitte berücksichtigen Sie bei der Brennerwahl den jeweiligen Kesselwirkungsgrad.

- GL = Heizöl EL, Erdgas (E, L, LL), F-Gas
- 05 = Baugröße
- 700 = Leistungskennzahl
- DUO PLUS = Gas: zweistufig-gleitend/modulierend
- Öl: zweistufig



Typenbezeichnung	VECTRON® GL 05.700 DUO PLUS	VECTRON® GL 05.1000 DUO PLUS
Brennerleistung	kW 200 - 700	240 - 1000
Betriebsweise	Gas zweistufig-gleitend/modulierend	zweistufig-gleitend/modulierend
Betriebsweise	Öl zweistufig	zweistufig
Gasfließdruck	mbar 20 - 100	
Feuerungsautomat / Flammwächter	LFL 1.333 / QRA 2	
Gasanschluss	MBVEF 412: Rp 1 1/2; MBVEF 420: Rp 2; VGG 10: Rp 2; VGF 10: DN 65	
Brennermotor 2.800 1/min	230/400 V - 50 Hz - 1,1 kW	230/400 V - 50 Hz - 1,5 kW
Düsengröße	Gall 4,5 - 45° B / 5 - 45° B	5 - 45° B / 8,5 - 45° B
Schlauchleitung	Rp 3/8 i / M16 x 1,5i x 1500 mm	
Brennerflanschanschluss - Kesselbohrung	Kernloch ø 172-195 mm, Lochkreis der Befestigungsschrauben 220-260 mm, 4xM10	
Gewicht	kg 60	60
Prüfung	EN 267 und EN 676	
CE-Zeichen	1312 AR 2061	
Kopf Standard (KN) ø x Eintauchtiefe	mm 170 x 215	170 x 215
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90430	90436
<b>Preis</b>	€ <b>8.582,00</b>	<b>9.158,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90431	90437
<b>Preis</b>	€ <b>8.686,00</b>	<b>9.262,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGG 10</b>	-	90438
<b>Preis</b>	€ -	<b>9.838,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGF 10</b>	-	90439
<b>Preis</b>	€ -	<b>11.229,00</b>
Kopf Standard (KM) ø x Eintauchtiefe	mm 170 x 325	170 x 325
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90432	90440
<b>Preis</b>	€ <b>8.708,00</b>	<b>9.283,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90433	90441
<b>Preis</b>	€ <b>8.812,00</b>	<b>9.387,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGG 10</b>	-	90442
<b>Preis</b>	€ -	<b>9.963,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGF 10</b>	-	90443
<b>Preis</b>	€ -	<b>11.355,00</b>
Kopf Lang (KL) ø x Eintauchtiefe	mm 170 x 435	170 x 435
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90434	90444
<b>Preis</b>	€ <b>8.832,00</b>	<b>9.408,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90435	90445
<b>Preis</b>	€ <b>8.936,00</b>	<b>9.512,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGG 10</b>	-	90446
<b>Preis</b>	€ -	<b>10.088,00</b>
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGF 10</b>	-	90447
<b>Preis</b>	€ -	<b>11.479,00</b>
Auswahl Gasarmaturen-Nennweite und Dichtheitskontrollgerät	siehe Seite 13.12	

Serviceleistungen für den Fachhandwerker siehe Seite 13.12

Gasarmatur VECTRON® GL 05... DUO PLUS

Leistungsumfang und Ausschreibungstext	Typ	Best.-Nr.	Preis €
Dichtheitskontrollgerät Standardausführung VPS504-S02 VPS504-S02	VGG2/VFG2 MBVEF	13 001 794 13 001 795	750,70 686,80

VECTRON® GL 05.700 DUO PLUS					Auswahl Gasarmatur				
Brennerleistung (kW)	MBVEF 412 Rp 1½	MBVEF 420 Rp 2	VGG10 Rp 2	VGF10 DN 65	MBVEF 412 Rp 1½	MBVEF 420 Rp 2	VGG10 Rp 2	VGF10 DN 65	MBVEF 412 Rp 1½ / Flüssiggas Hi = 25,89 kWh/m³
	Erdgas E Hi = 10,35 kWh/m³				Erdgas LL Hi = 8,83 kWh/m³				
Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf)									
550	23	15			27	16			16
600	27	15			32	19			19
650	32	17			38	22			23
700	37	20			44	25			26

VECTRON® GL 05.1000 DUO PLUS					Auswahl Gasarmatur				
Brennerleistung (kW)	MBVEF 412 Rp 1½	MBVEF 420 Rp 2	VGG10 Rp 2	VGF10 DN 65	MBVEF 412 Rp 1½	MBVEF 420 Rp 2	VGG10 Rp 2	VGF10 DN 65	MBVEF 412 Rp 1½ / Flüssiggas Hi = 25,89 kWh/m³
	Erdgas E Hi = 10,35 kWh/m³				Erdgas LL Hi = 8,83 kWh/m³				
Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf)									
550	22	15	15	15	27	16	15	15	15
600	26	15	15	15	32	19	15	15	15
650	31	16	15	15	38	22	17	15	15
700	36	19	15	15	44	25	20	17	17
750	41	22	18	16	50	29	23	19	19
800	47	25	20	18	57	33	26	22	22
850	53	28	23	20	64	38	29	25	25
900	60	31	25	22	72	42	32	28	28
950	66	35	28	25	80	47	36	31	31
1000	73	39	31	28	89	52	40	35	34

**Achtung:**

- Dem in der Tabelle angegebenen Druckverlust ist der Feuerraumdruck des Kessels bei Nennlast in mbar hinzuzurechnen.
- Der hieraus ermittelte Gasfließdruck ist am Eingang der Gasarmatur einzuhalten. Für die Ermittlung des ab der Übergabestation erforderlichen Gasfließdrucks ist zusätzlich der Druckverlust der Gaszuleitung von Übergabestation bis Eingang Gasarmatur inkl. Aller hier enthaltenen Armaturen (Absperrventile, Kompensator, Gaszähler, TAS, zusätzlicher Filter, etc.) zu berücksichtigen.
- Der Arbeitspunkt der Anlage muss innerhalb des zulässigen Arbeitsfeldes des Brenners liegen.

**Beispiel:**

• Anlagedaten:		• Ausgewählte Gasarmatur:	MBVEF 420
- Gasart:	Erdgas E	• Prüfung der Auswahl:	
- Erforderliche Brennerleistung:	800 kW	- Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf):	25,0 mbar
- Feuerraumdruck bei Kesselnennlast:	2,5 mbar	- Feuerraumdruck:	2,5 mbar
- Gasfließdruck an Übergabestation bei Kesselnennlast:	35 mbar	- Druckverlust Gaszuleitung:	5 mbar
- Druckverlust Gaszuleitung bei Kesselnennlast:	5 mbar	=> Summe:	32,5 mbar

Gegeben: Gasfließdruck an Übergabestation: 35 mbar > 32,5 mbar => Auswahl MBVEF 420 richtig.



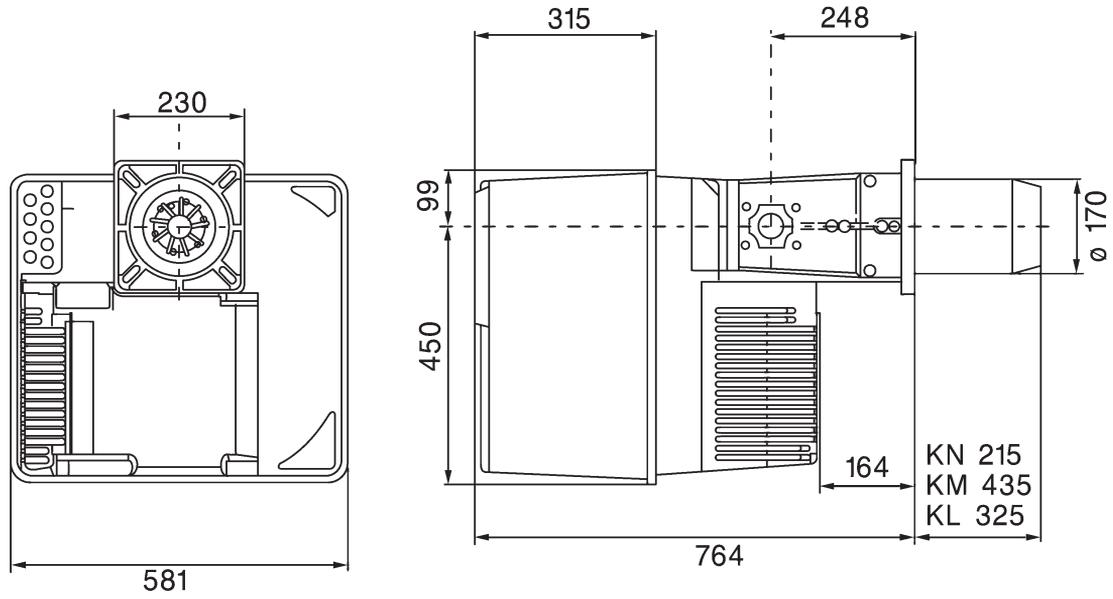
remote-fähig

**Serviceleistungen für den Fachhandwerker**

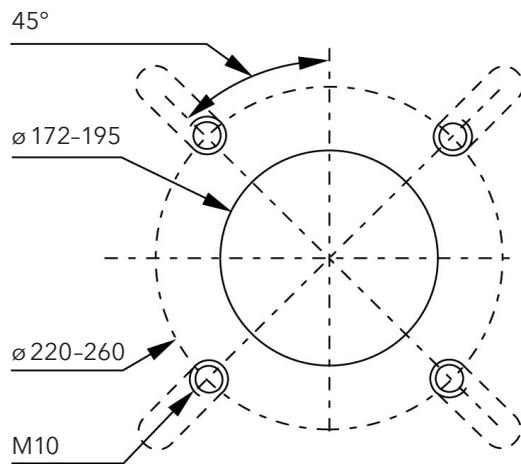
• <b>Neumontage</b> (Einbringung & Anschluss hydraulisch, elektrisch):	Preis €	161,00	Best.Nr.	000 559 3496
• <b>Austausch-Montage</b> (Neumontage, zusätzlich Demontage und Entsorgung Altbrenner):	Preis €	195,00	Best.Nr.	000 557 8732
• <b>Wartungs-Paket COMFORT</b> (inkl. 5 Jahre Garantieverlängerung):	Preis €	542,00	Best.Nr.	000 561 0686
• <b>Inbetriebnahme Standard</b> (IBN): ...05.700...	Preis €	413,00	Best.Nr.	000 558 0294
...05.1000...	Preis €	413,00	Best.Nr.	000 558 0316
• <b>Montagehilfe</b> (pro Stunde):	Preis €	70,00		

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	<b>Luftansaugkasten</b> für externe Luftzuführung ø 250  Einbauanleitung Art.-Nr.: 13 001 603	VECTRON® GL 05...	13 014 375	<b>650,30</b>
	<b>Ansaugschalldämpfer</b> zum direkten Anbau an den Brenner Schalldämpfung 3-4 dB(A)  Einbauanleitung Art.-Nr.: 13 001 602	VECTRON® GL 05...	13 001 566	<b>540,50</b>
	<b>Potentiometer ASZ 12-703</b> 1 kΩ, als Stellungsgeber zum Einbau in den Stellantrieb SQN 31.401  Haube für Potentiometer	VECTRON® GL 05...	175 841 5794	<b>145,70</b>
	<b>Doppelpotentiometer</b> zu SQN und SQM Stellantrieb	VECTRON® GL 05...	175 857 4805	<b>240,00</b>
	<b>Gasdruckwächter (Bausatz)</b> Betriebsdruck max. 0,4 bar GW 50A5 - 2,5-50 mbar GW 150A5 - 30-150 mbar	VECTRON® GL 05...	176 885 3009 176 885 3010	<b>42,40</b> <b>50,30</b>
	<b>Luftdruckwächter (Umbausatz)</b> DL50A mit Prüftasten	VECTRON® GL 05....	13 001 896	<b>126,10</b>
	<b>Adapterset</b> mit Anschluss Rp 1/2" für Manometer pe oder Prüfbrenner zum Anbau an Doppelmagnetventile DMV und an Gas-Multibloc MB	VECTRON® GL 05...	12 004 220	<b>88,00</b>
	<b>Adapterset</b> mit Anschluss Rp 1/8" für Gasdruckwächter GW... A2 zum Anbau an Gewindeflansch der Gasarmaturen DMV... und MB...	VECTRON® GL 05...	12 004 231	<b>18,10</b>

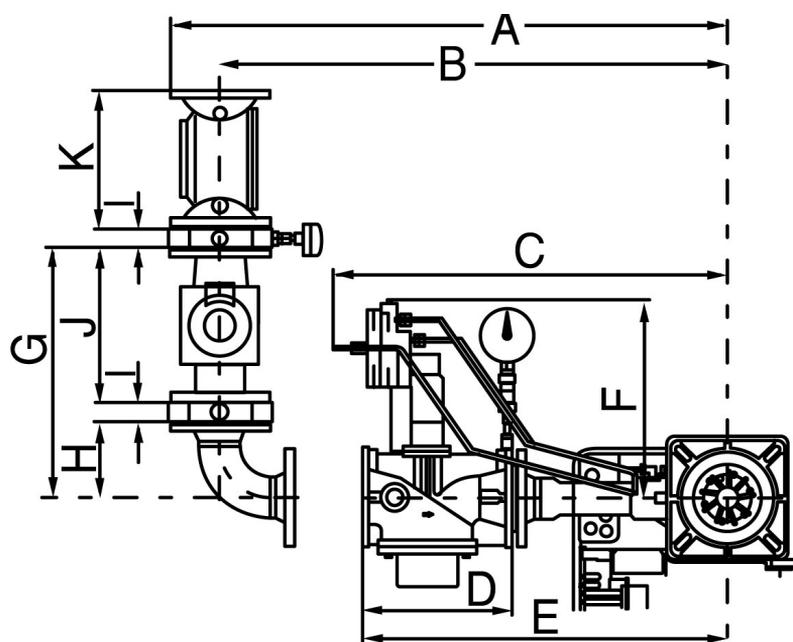
Maßzeichnung



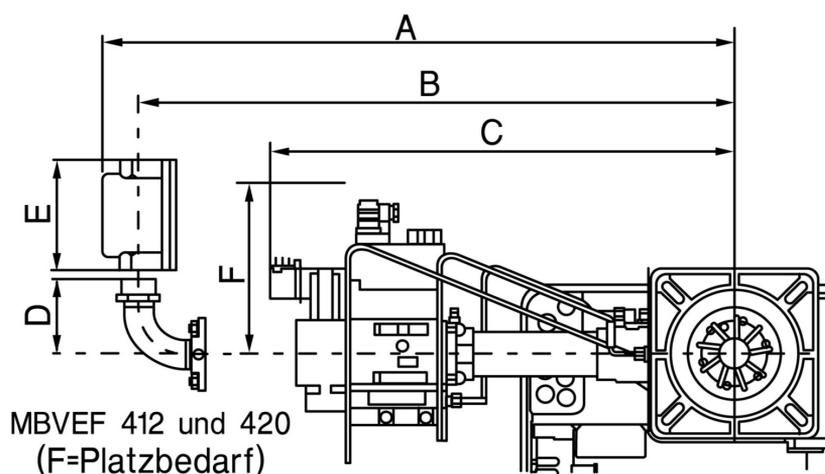
Brenneranschlussmaße



Gasarmatur VECTRON® GL 05... DUO PLUS



GL 05... DUO PLUS				
Maß	MBVEF 412 Rp1 1/2	MBVEF 420 Rp2	VGG10 Rp2	VG2 DN 65
A	662		676	925
B	611		611	834
C	540	635	599	741
D	107			293
E	160			692
F	255	333	335	372
G			678	470
H				142
I				35
J				293
K			187	265



Lieferumfang, Produktbeschreibung, Funktionsbeschreibung

**Ausführung**

**VECTRON® GL 06... DUO PLUS**

ELCO Zweistoff-Gebläsebrenner, Gas zweistufig-gleitend/modulierend, Öl dreistufig, für Heizöl EL nach EN 267 und Erd- oder Flüssiggas nach EN 676.

Schadstoffarme Ausführung bei Erdgas. Brennergehäuse mit rechts oder links schwenkbarem Flansch, Abdeckhaube und geräuschgedämpfter Luftansaugführung. Luftmengenregulierung durch linearisierte Luftklappe mit Stellantrieb für dreistufige Betriebsweise bei Öl und modulierenden Betrieb bei Gas. Luftabschluss bei Brennerstillstand zur Energieeinsparung. Elektroschaltteil mit Feuerungsautomat und elektronischem Zündtrafo.

Geräteplatte mit Drehstrommotor und Gebläserad, Luftdruckwächter.

Ölpumpe mit separatem Elektromotor.

Schaltfeld mit Brennstoffwahl- schalter sowie Steuerschalter Ein/Aus, Hand/Auto, Gas +/-, Öl 1./2./3. Stufe.

Anschlussmöglichkeit für Brennstoff- fernumschaltung.

Anschlussfertig verdrahtet mit 7/5-poligen Anschlussbuchsen, Anschluss für Drehstrommotor auf Klemmleiste.

Brennkopf mit Turbo-Drall-Mischeinrichtung für schadstoffarme Verbrennung bei Erdgas mit Brennerrohr, Magnetventilblock, Gaslanzen, Stauscheibe, Zünde- lektrodenblock und UV-Flammenwächter.

Öldüsengestänge mit 3 Öldüsen.

Brennerflansch mit Flanschdichtung und Befestigungsschrauben.



**Fernüberwachungssystem ELCO REMOTE SOLUTION (optional)**

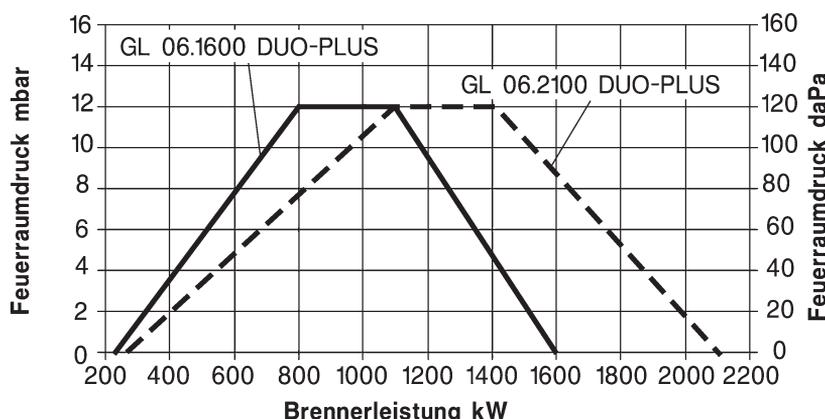
Alle ELCO Brenner sind steckerfertig zum Anschluss an das REMOTE SOLUTION Fernüberwachungssystem (siehe „Service/ Dienstleistungen“) vorbereitet.

VECTRON® GL 06... DUO PLUS

**Arbeitsfeld und Leistungswerte**

Bitte berücksichtigen Sie bei der Brennerwahl den jeweiligen Kesselwirkungsgrad.

- GL = Heizöl EL, Erdgas, L, LL
- 06 = Baugröße
- 1600 = Leistungskennzahl
- DUO PLUS = Gas: zweistufig-gleitend/modulierend
- Öl: dreistufig



Typenbezeichnung	VECTRON® GL 06.1600 DUO PLUS	VECTRON® GL 06.2100 DUO PLUS
Brennerleistung	kW 300-1600	480-2050
Betriebsweise	Gas zweistufig gleitend/modulierend	zweistufig gleitend/modulierend
Betriebsweise	Öl dreistufig	dreistufig
Gasfließdruck	mbar 20-100	
Feuerungsautomat / Flammwächter	LFL 1.333 / QRA 2	
Gasanschluss	MBVEF 412: Rp 2; MBVEF 420: Rp 2; VGD 20: Rp 2; VGD 40: DN 65	
Brennermotor 2.800 1/min	230/400 V - 50 Hz - 2,2 kW	230/400 V - 50 Hz - 2,7 kW
Düsengröße	Gall 8,5/7,5/7,5/60° B	13,5/11,0/11,0/60° B
Schlauchleitung	Rp 1/2 / M16 x 1,5 - 1500 mm	
Brennerflanschanschluss - Kesselbohrung	Kernloch ø 250 mm, Lochkreis der Befestigungsschrauben 300-400 mm, 4xM12	
Gewicht	kg 90	95
Prüfung	EN 267	
CE-Zeichen	1312 BM 3427	1312 BM 3428
Kopf Standard (KN) ø x Eintauchtiefe	mm 227 x 270	227 x 270
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90448	-
<b>Preis</b>	€ 11.270,00	-
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90449	90460
<b>Preis</b>	€ 11.584,00	11.825,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 20</b>	90450	90461
<b>Preis</b>	€ 11.741,00	11.982,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 40</b>	90451	90462
<b>Preis</b>	€ 13.059,00	13.300,00
Kopf Standard (KM) ø x Eintauchtiefe	mm 227 x 370	227 x 370
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90452	-
<b>Preis</b>	€ 11.375,00	-
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90453	90463
<b>Preis</b>	€ 11.689,00	11.920,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 20</b>	90454	90464
<b>Preis</b>	€ 11.846,00	12.077,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 40</b>	90455	90465
<b>Preis</b>	€ 13.164,00	13.395,00
Kopf Lang (KL) ø x Eintauchtiefe	mm 227 x 470	227 x 470
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 412</b>	90456	-
<b>Preis</b>	€ 11.479,00	-
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur MBVEF 420</b>	90457	90466
<b>Preis</b>	€ 11.794,00	12.036,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 20</b>	90458	90467
<b>Preis</b>	€ 11.950,00	12.192,00
<b>Bestell-Nr. mit Gasarmatur VGD 40</b>	90459	90468
<b>Preis</b>	€ 13.268,00	13.511,00
Auswahl Gasarmaturen-Nennweite und Dichtheitskontrollgerät	siehe Seite 13.16	

**Anmerkung:**

- Bei Brennern mit einer Leistung von über 350 kW wird eine automatische Ventildichtekontrolle empfohlen.
- Bei Brennern mit einer Leistung von über 1200 kW ist eine automatische Ventildichtekontrolle vorgeschrieben.

Serviceleistungen für den Fachhandwerker siehe Seite 13.15



remote-fähig

**Serviceleistungen für den Fachhandwerker**

**VECTRON® GL 06.1600 DUO PLUS**

- |  |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|
| • <b>Neumontage</b> (Einbringung & Anschluss hydraulisch, elektrisch):                   | <b>Preis €</b> 254,00 | Best.Nr. 000 560 5472 |
| • <b>Austausch-Montage</b> (Neumontage, zusätzlich Demontage und Entsorgung Altbrenner): | <b>Preis €</b> 288,00 | Best.Nr. 000 560 5494 |
| • <b>Wartungs-Paket COMFORT</b> (inkl. 5 Jahre Garantieverlängerung):                    | <b>Preis €</b> 542,00 | Best.Nr. 000 561 0686 |
| • <b>Inbetriebnahme Standard</b> (IBN):  | <b>Preis €</b> 461,00 | Best.Nr. 000 560 5518 |
| • <b>Montagehilfe</b> (pro Stunde):  | <b>Preis €</b> 70,00  |                       |

**VECTRON® GL 06.2100 DUO PLUS**

- |  |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|
| • <b>Neumontage</b> (Einbringung & Anschluss hydraulisch, elektrisch):                   | <b>Preis €</b> 254,00 | Best.Nr. 000 560 5483 |
| • <b>Austausch-Montage</b> (Neumontage, zusätzlich Demontage und Entsorgung Altbrenner): | <b>Preis €</b> 288,00 | Best.Nr. 000 560 5507 |
| • <b>Wartungs-Paket COMFORT</b> (inkl. 5 Jahre Garantieverlängerung):                    | <b>Preis €</b> 542,00 | Best.Nr. 000 561 0686 |
| • <b>Inbetriebnahme Standard</b> (IBN):  | <b>Preis €</b> 461,00 | Best.Nr. 000 560 5529 |
| • <b>Montagehilfe</b> (pro Stunde):  | <b>Preis €</b> 70,00  |                       |

**Gasarmatur VECTRON® GL 06... DUO PLUS**

Leistungsumfang und Ausschreibungstext	Typ	Best.-Nr.	Preis €
Dichtheitskontrollgerät			
VPS504-S02	VGD20	13 001 794	750,70
VPS504-S02	VGD40 / MBVEF	13 001 795	686,80

**Anmerkung:**

Für die Montage des Dichtheitskontrollgerätes am VGD20 sind zusätzlich erforderlich:

- Nippel R 1/4"	2 Stück	13 004 483	2 x 5,50
- Dichtring AL 13,3 / 17 x 2,5	2 Stück	577 017 9966	2 x 1,10

**VECTRON® GL 06.1600 DUO PLUS**

Brennerleistung (kW)	Auswahl Gasarmatur								
	MBVEF 412 Rp 2	MBVEF 420 Rp 2	VGD20 Rp 2	VGD40 DN 65	MBVEF 420 Rp 2	VGD20 Rp 2	VGD40 DN 65	MBVEF 412 Rp 2	MBVEF 420 Rp 2
	Erdgas E Hi = 10,35 kWh/m <sup>3</sup>				Erdgas LL Erdgas LL Hi = 8,83 kWh/m <sup>3</sup>			Flüssiggas Hi = 25,89 kWh/m <sup>3</sup>	
	Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf)								
800	18	15	15	15	21	15	15	15	15
900	23	18	15	15	27	19	15	17	15
950	26	20	15	15	30	21	16	19	15
1000	29	22	16	15	33	23	17	21	15
1100	35	27	19	15	40	28	21	25	15
1200	41	32	23	17	48	33	25	30	15
1300	-	37	26	20	56	39	29	-	17
1400	-	43	31	23	65	45	34	-	20
1500	-	50	35	26	74	52	39	-	23
1600	-	57	40	30	85	59	44	-	26

**VECTRON® GL 06.2100 DUO PLUS**

Brennerleistung (kW)	Auswahl Gasarmatur							
	MBVEF 420 Rp 2	VGD20 Rp 2	VGD40 DN 65	MBVEF 420 Rp 2	VGD20 Rp 2	VGD40 DN 65	MBVEF 420 Rp 2	
	Erdgas E Hi = 10,36 kWh / m <sup>3</sup>			Erdgas LL Hi = 8,83 kWh / m <sup>3</sup>			Flüssiggas Hi = 25,89 kWh/m <sup>3</sup>	
	Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf)							
1100	23	17	15	33	25	15	15	
1150	25	18	15	36	27	15	15	
1200	27	20	15	40	29	17	15	
1250	30	22	15	43	32	18	15	
1300	32	23	17	47	34	20	15	
1400	37	27	19	54	40	23	15	
1500	43	31	22	62	46	26	15	
1600	49	35	25	71	52	30	17	
1700	55	40	28	80	59	33	20	
1800	62	45	32	89	66	37	22	
1900	69	50	35	100	74	42	25	
2000	76	55	39	-	82	46	27	
2100	84	61	43	-	90	51	30	

**Achtung:**

- Dem in der Tabelle angegebenen Druckverlust ist der Feuerraumdruck des Kessels bei Nennlast in mbar hinzuzurechnen.
- Der hieraus ermittelte Gasfließdruck ist am Eingang der Gasarmatur einzuhalten. Für die Ermittlung des ab der Übergabestation erforderlichen Gasfließdrucks ist zusätzlich der Druckverlust der Gaszuleitung von Übergabestation bis Eingang Gasarmatur inkl. aller hier enthaltener Armaturen (Absperrventile, Kompensator, Gaszähler, TAS, zusätzlicher Filter, etc.) zu berücksichtigen.
- Der Arbeitspunkt der Anlage muss innerhalb des zulässigen Arbeitsfeldes des Brenners liegen.

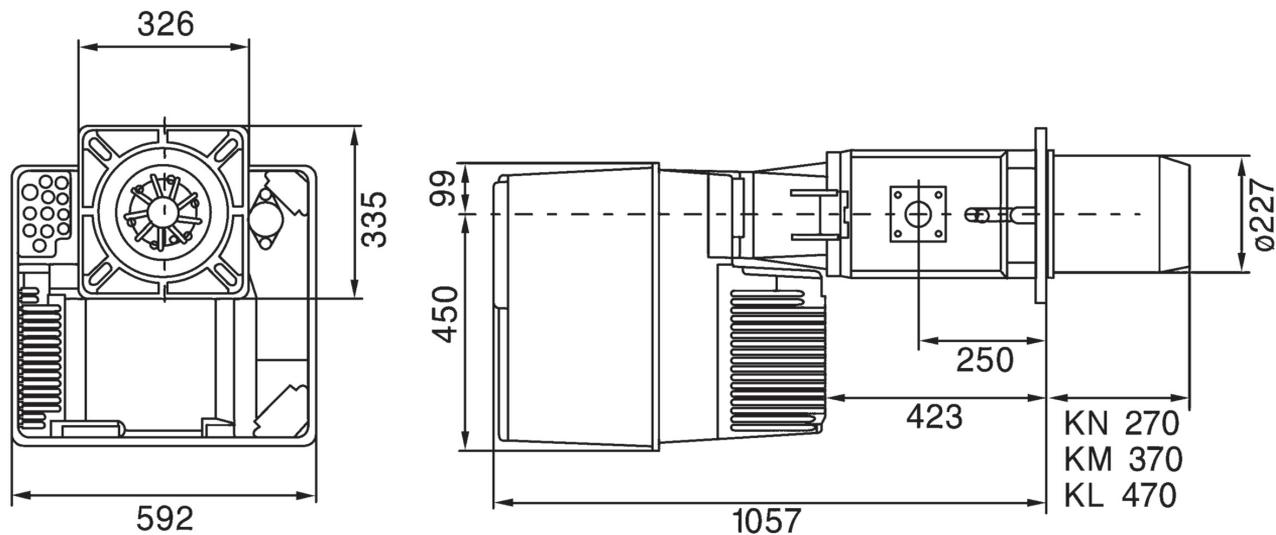
**Beispiel:**

• Anlagendaten:		• Ausgewählte Gasarmatur:	VGD40-DN65
- Gasart:	Erdgas E	• Prüfung der Auswahl:	
- Erforderliche Brennerleistung:	1600 kW	- Gasdruckverlust (Gasarmatur+Brennkopf):	30 mbar
- Feuerraumdruck bei Kesselnennlast:	8,5 mbar	- Feuerraumdruck:	8,5 mbar
- Gasfließdruck an Übergabestation bei Kesselnennlast:	50 mbar	- Druckverlust Gaszuleitung:	10 mbar
- Druckverlust Gaszuleitung bei Kesselnennlast:	10 mbar	=> Summe:	48,5
mbar			

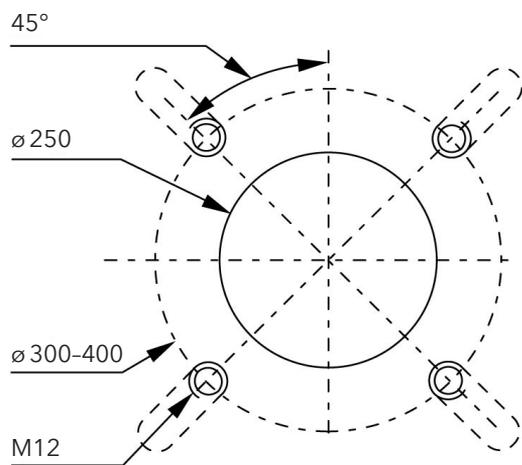
Gegeben: Gasfließdruck an Übergabestation: 50 mbar > 48,5 mbar => Auswahl VGD40 - DN65 richtig.

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	<b>Luftansaugkasten</b> für externe Luftzuführung ø 250  Einbauanleitung Art.-Nr.: 13 001 603	VECTRON® GL 06...	13 014 375	<b>650,30</b>
	<b>Ansaugschalldämpfer</b> zum direkten Anbau an den Brenner Schalldämpfung 3-4 dB(A)  (Leistungsreduzierung von ca. 5%) Einbauanleitung Art.-Nr.: 13 007 871	VECTRON® GL 06...	13 007 870	<b>855,90</b>
	<b>Potentiometer ASZ 12-703</b> 1 kΩ, als Stellungsgeber zum Einbau in den Stellantrieb SQN 31.401  Haube für Potentiometer	VECTRON® GL 06...	175 841 5794	<b>145,70</b>
	<b>Doppelpotentiometer</b> zu SQN und SQM Stellantrieb	VECTRON® GL 06...	175 857 4805	<b>240,00</b>
	<b>Gasdruckwächter (Bausatz)</b> Betriebsdruck max. 0,4 bar GW 50A5 - 2,5-50 mbar GW 150A5 - 30-150 mbar	VECTRON® GL 06...	176 885 3009 176 885 3010	<b>42,40</b> <b>50,30</b>
	<b>Adapterset</b> mit Anschluss Rp 1/2" für Manometer pe oder Prüfbrenner zum Anbau an Doppelmagnetventile DMV und an Gas-Multibloc MB	VECTRON® GL 06...	12 004 220	<b>88,00</b>
	<b>Adapterset</b> mit Anschluss Rp 1/8" für Gasdruckwächter GW... A2 zum Anbau an Gewindeflansch der Gasarmaturen DMV... und MB...	VECTRON® GL 06...	12 004 231	<b>18,10</b>

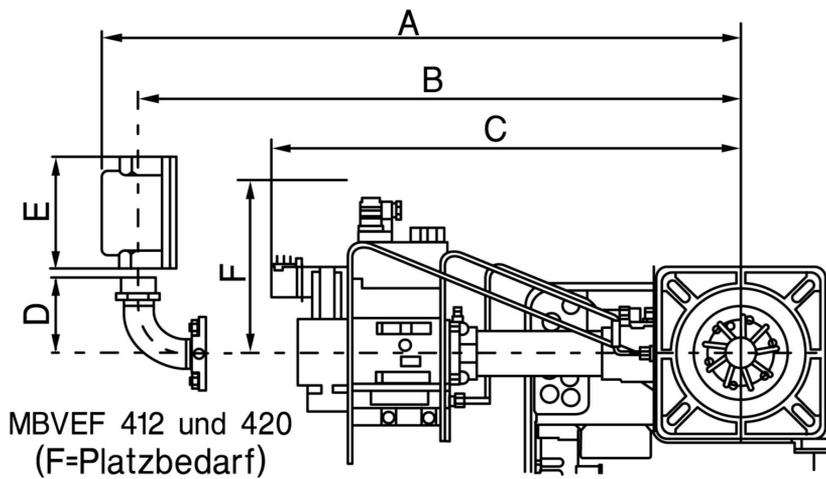
Maßzeichnung



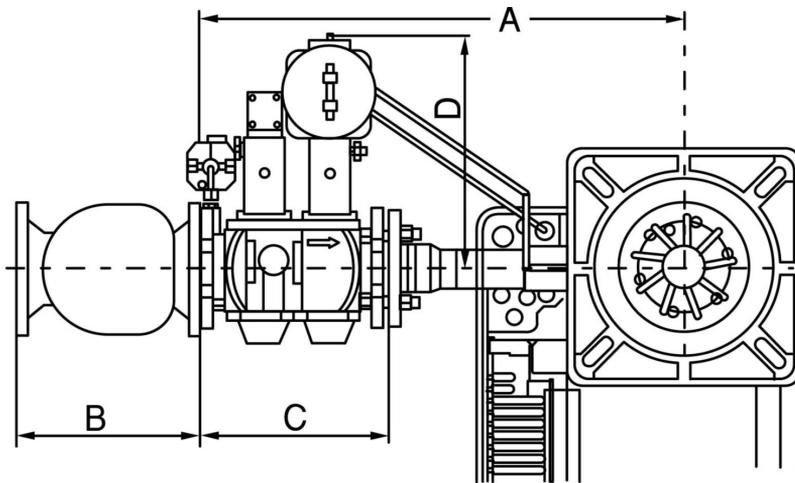
Brenneranschlussmaße



Gasarmatur VECTRON® GL 06... DUO PLUS



VECTRON® GL 06... DUO PLUS				
	MBVEF	MBVEF	VGG 20	VG D 40
Maß	412	420		
	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2	DN 65
A	762	862	734	740
B	697	797	186	290
C	590	690	292	292
D	107	107	344	365
E	186	186		
F	255	333		



Zubehör	Beschreibung	Typ	Bestell-Nr.	Preis €
	Schalldämmhaube aus Stahlblech, <b>Dämpfung 10-15 dB(A),</b> Lackierung nach RAL 7035, Außenmantel aus Stahlblech, ausgekleidet mit temperaturfestem, glasvlieskaschiertem Dämmungsmaterial nach DIN 4102, verblendet mit verzinktem Lochblech. Die Unterbaukonstruktion, Seitenelemente und Haubendeckel sind zerlegbar. Sämtliche Teile sind selbsttragend und durch Schnellverschlüsse leicht lösbar. Haube fahrbar und höhenregulierbar. Durchführungen für Öl-Gas- und in den Seitenelementen bzw. im Unterteil. Die Luftansaugung erfolgt über eine eingearbeitete Dämmungsstrecke.	VECTRON® GL 03...	114 859 2998	<b>1.311,00</b>
		VECTRON® GL 05...	12 001 509	<b>1.910,00</b>
		VECTRON® GL 06...	3720963	<b>2.442,60</b>
	Schalldämmhaube aus Stahlblech, <b>Dämpfung 20-25dB(A),</b> Lackierung nach RAL 7035, Außenmantel aus Stahlblech, ausgekleidet mit temperaturfestem, glasvlieskaschiertem Dämmungsmaterial nach DIN 4102, verblendet mit verzinktem Lochblech. Die Unterbaukonstruktion, Seitenelemente und Haubendeckel sind zerlegbar. Sämtliche Teile sind selbsttragend und durch Schnellverschlüsse leicht lösbar. Haube fahrbar und höhenregulierbar. Durchführungen für Öl-Gas- und in den Seitenelementen bzw. im Unterteil. Die Luftansaugung erfolgt über eine eingearbeitete Dämmungsstrecke.	VECTRON® GL 03...	12 001 524	<b>1.910,00</b>
		VECTRON® GL 05...	12 001 520	<b>2.726,00</b>
		VECTRON® GL 06...	12 014 813	<b>3.352,00</b>
ohne Abbildung	<b>Unterstützungsrahmen</b> für hochstehende Schalldämmhauben ab ca. 80 cm Flammrohrhöhe z.B. für Viessmann Vitocrossal bis 575 kW und Buderus SB 315, SB 615 und SB 735 Hinweis: Bitte verwenden Sie bei jeder Bestellung die Maßangaben gemäß Seite 14.84		12 002 207	<b>301,30</b>

## Serviceleistungen für den Fachhandwerker

Montage  
Schalldämmhauben

Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
VECTRON® GL 03...	000 557 9403	<b>150,00</b>
VECTRON® GL 05...	000 559 0465	<b>253,00</b>
VECTRON® GL 06...	000 560 5632	<b>281,00</b>

Preise verstehen sich zzgl. Anfahrtspauschale 64,00 €, im Normaldienst. Erfolgt die Montage im Rahmen einer Inbetriebnahmepauschale, wird keine weitere Anfahrtspauschale berechnet.