

Planungsanleitung

**VITODENS 222-F** Typ B2TA

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
3,2 bis 35,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 222-F Typ B2SA

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
3,2 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

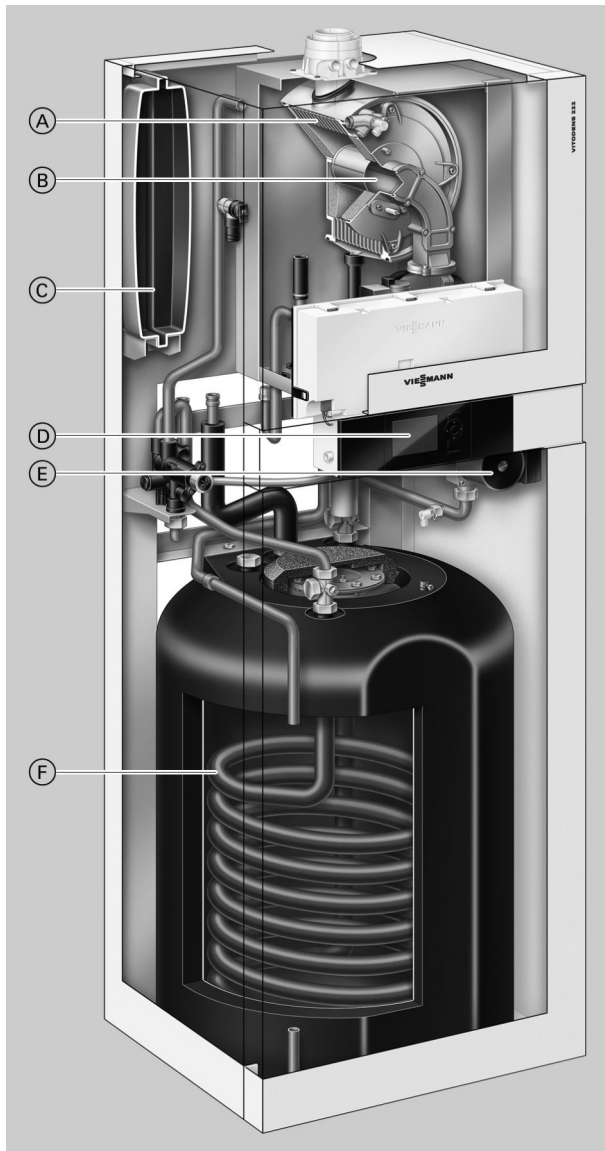
VITODENS 333-F Typ B3TA

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
1,9 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 343-F Typ B3UA

Gas-Brennwert-/Solar-Kompaktgerät mit solarer Trinkwassererwärmung,
1,9 bis 19,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

2.1 Produktbeschreibung



- (A) Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- (B) Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit intelligenter Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- (C) Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (D) Digitale Kesselkreisregelung
- (E) Integrierte drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- (F) Innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer

Das Kompaktgerät Vitodens 222-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 200-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Wie alle Viessmann Kompaktgeräte benötigt das Gas-Brennwertgerät Vitodens 222-F wenig Platz: Breite und Tiefe entsprechen den genormten Abmessungen im Küchenraster. Der bewährte Matrix-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control Verbrennungsregelung passt sich automatisch an unterschiedliche Gasqualitäten an und garantiert einen konstant hohen Norm-Nutzungsgrad von 98 % (H_s).

Der Vitodens 222-F, Typ B2SA mit integriertem 130 l Rohrwendelspeicher ist speziell für Gebiete mit hartem Wasser geeignet. Die Rohrwendel mit ihrer glatten Oberfläche ist unempfindlich gegen Kalkablagerungen.

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume
- Modernisierung: Ersatz von Gas-Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl-/Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern
- Einsatz in Gebieten mit einer Trinkwasserhärte > 20° dH (3,58 mol/m³)

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher
- Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit hoher Nutzungsdauer durch Edelstahl-Matrix-Gewebe – unempfindlich bei hoher Temperaturbelastung
- Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer mit 130 l Inhalt (N_L-Zahl bis 1,8)
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe (entsprechend Energie Label A)
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Bedienteil der Regelung auch auf einem Wandsockel (Zubehör) montierbar
- Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für alle Gasarten – Gebühreneinsparung durch Verlängerung der Überprüfungsintervalle auf 3 Jahre
- Universelle Anschluss-Sets für individuelle, wandbündige Montage
- Kein seitlicher Serviceabstand erforderlich
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises

Vitodens 222-F, Typ B2SA (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Speicher-Wassererwärmer.

Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Separat verpackt:

Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb

oder

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt am Gaskombiregler (kein Umstellsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben
oder

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

2.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}		Werte in () bei Betrieb mit Flüssiggas P		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 677)				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung		kW	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7
Nenn-Wärmebelastung		kW	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 24,7
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050		
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*4}				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
		2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
		5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
bei Teillast	dB(A)	33	33	42
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	36	41	46
Elektr. Leistungsaufnahme				
– im Auslieferungszustand	W	39	53	68
– max.	W	62	65	114
Gewicht		kg	139	142
Inhalt Wärmetauscher		Liter	1,8	2,4
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)		Liter/h	1200	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60$ °C		Liter/h	537	1018
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	Liter	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck (heizwasserseitig)		bar	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	½	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1625	1625	1625
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)		R	½	½
Speicher-Wassererwärmer				
Inhalt	Liter	130	130	130
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,2	17,2	23,7
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C	Liter/h	422	422	720
Leistungskennzahl N_L ^{*5}		1,3	1,3	1,8
Warmwasser-Ausgangsleistung	Liter/10 min	153	153	182
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C				
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung				
mit Gas				
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	2,61
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,04
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40	1,93

*4 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

*5 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60$ °C.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

Richtwerte: $T_{sp} = 60$ °C → $1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55$ °C → $0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50$ °C → $0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45$ °C → $0,3 \times N_L$.

Vitodens 222-F, Typ B2SA (Fortsetzung)

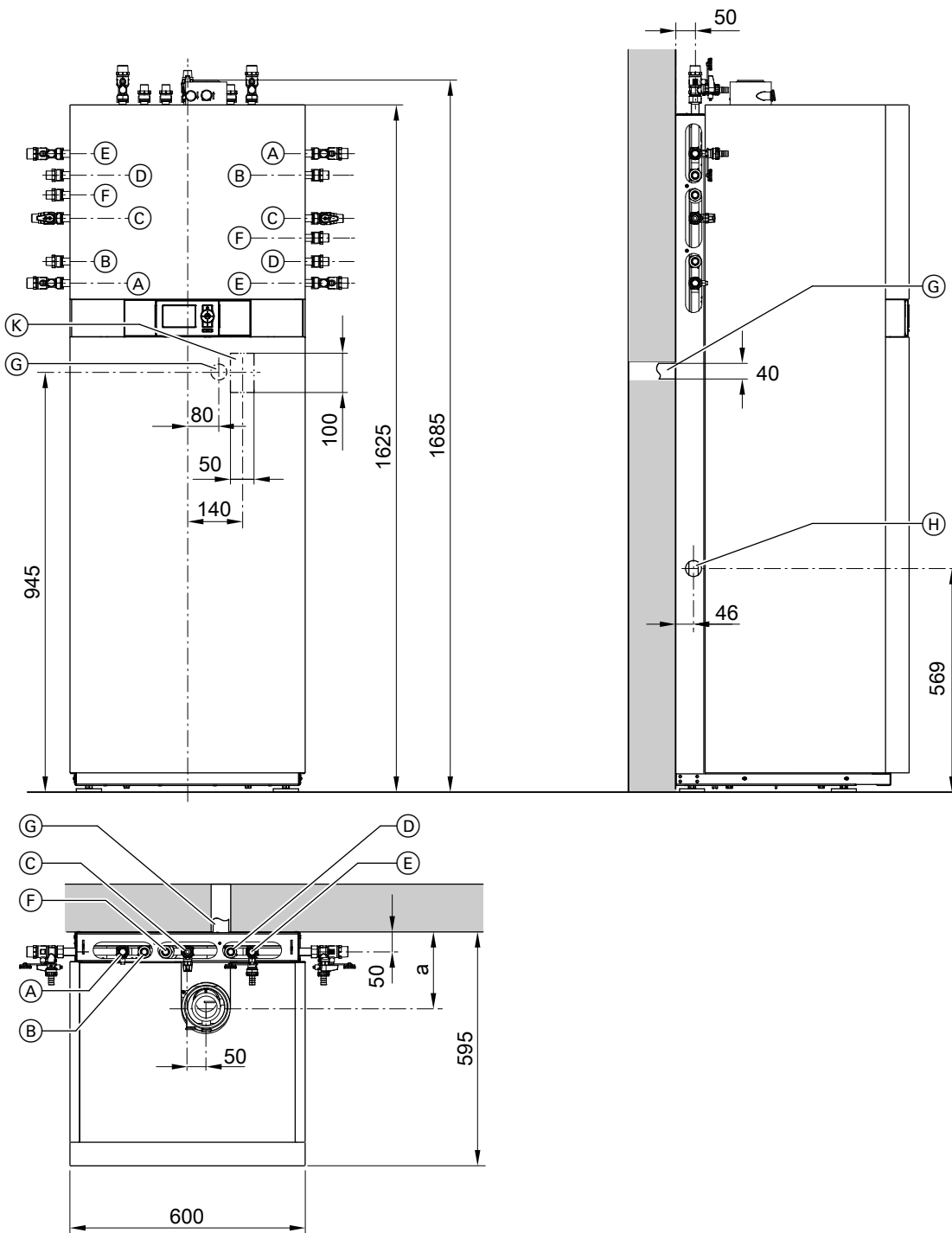
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 677)		Werte in () bei Betrieb mit Flüssiggas P		
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7
Abgaskennwerte ^{*3}				
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)				
	°C	68	68	70
Massenstrom				
– bei Erdgas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,8	31,8	43,9
– bei Teillast	kg/h	5,5	5,5	8,7
– bei Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,2	30,2	41,7
– bei Teillast	kg/h	7,6	7,6	14,0
Verfügbarer Förderdruck				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30$ °C	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)		
Max. Kondenswassermenge				
nach DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)				
	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss				
	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss				
	Ø mm	100	100	100

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt.

Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen.

Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

Bei Verwendung des Anschluss-Sets mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten muss ein Wandabstand von 70 mm eingehalten werden.

Nenn-Wärmeleistung kW	a mm
13 bis 19	201
26	224

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +15 mm.

Vitodens 222-F, Typ B2SA (Fortsetzung)

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe. Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

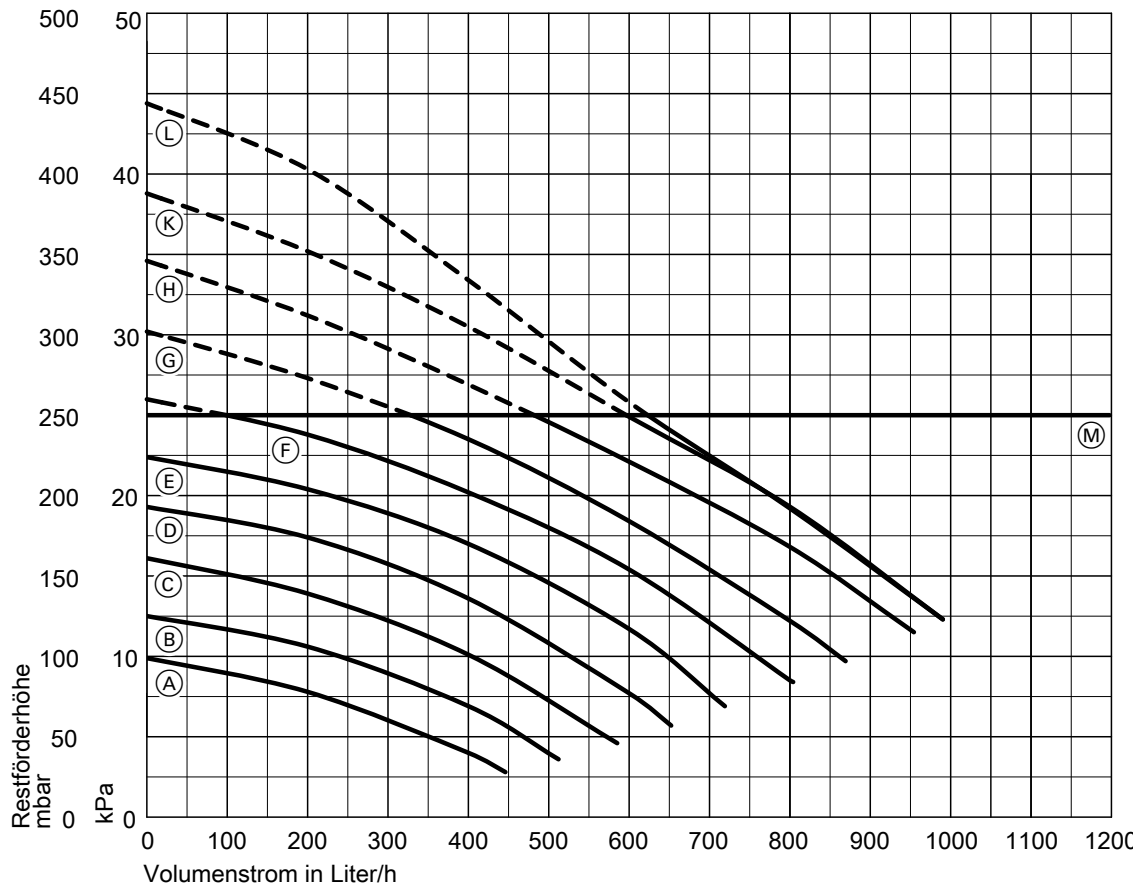
Nenn-Wärmeleistungsbe- reich in kW	Drehzahlsteuerung im Aus- lieferungszustand in %	
	Min. Förderleis- tung	Max. Förder- leistung
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	3,2-13	3,2-19	5,2-26
Umwälzpumpe	Typ	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	37	37	70
– min.	W	6	6	6
– Auslieferungszustand	W	20	25	35

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

Vitodens 222-F, 3,2-19 kW

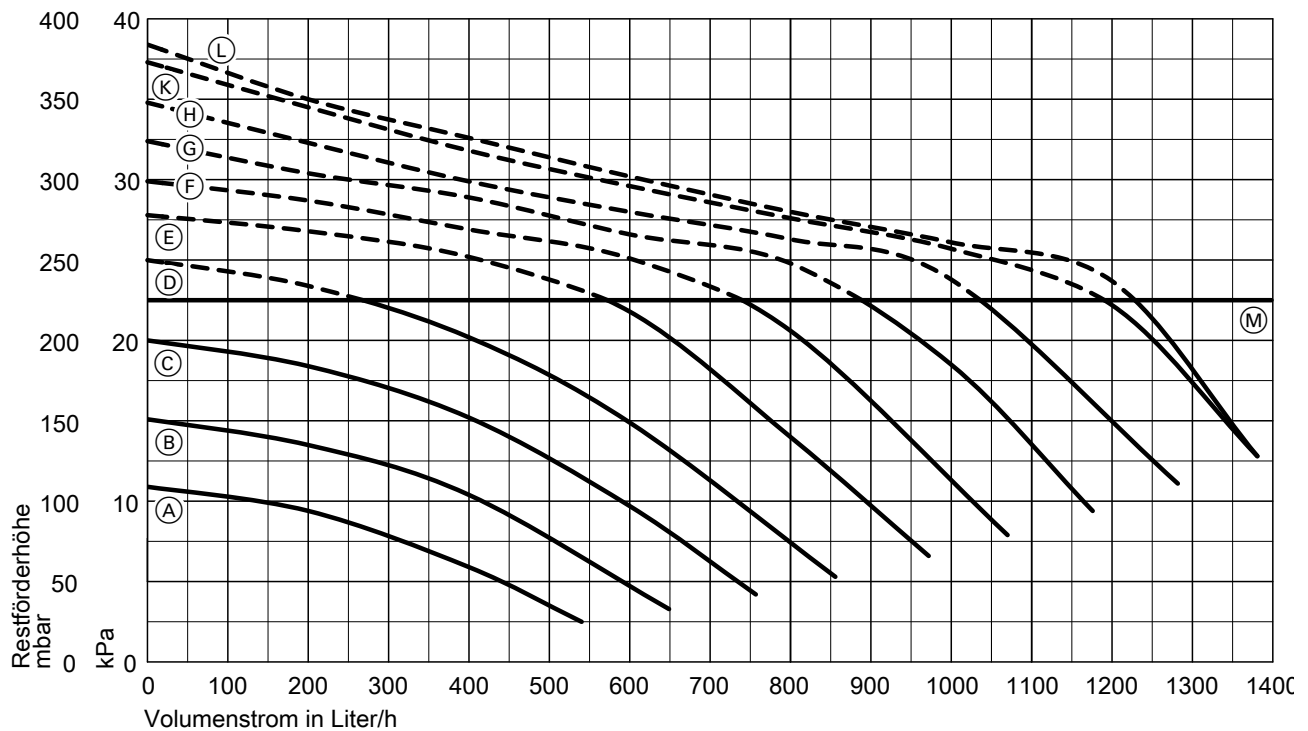


Ⓜ Obergrenze Arbeitsbereich

Vitodens 222-F, Typ B2SA (Fortsetzung)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
Ⓐ	10 %	E6:010
Ⓑ	20 %	E6:020
Ⓒ	30 %	E6:030
Ⓓ	40 %	E6:040
Ⓔ	50 %	E6:050
Ⓕ	60 %	E6:060
Ⓖ	70 %	E6:070
Ⓗ	80 %	E6:080
Ⓚ	90 %	E6:090
Ⓛ	100 %	E6:100

Vitodens 222-F, 5,2-26 kW



Ⓚ Obergrenze Arbeitsbereich

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
Ⓐ	10 %	E6:010
Ⓑ	20 %	E6:020
Ⓒ	30 %	E6:030
Ⓓ	40 %	E6:040
Ⓔ	50 %	E6:050
Ⓕ	60 %	E6:060
Ⓖ	70 %	E6:070
Ⓗ	80 %	E6:080
Ⓚ	90 %	E6:090
Ⓛ	100 %	E6:100