

UNON® 15-60 kW

- 6.2 Produktbeschreibung
- 6.3 Bestell-Nummern und Preise
- 6.4 Hydraulikvariante
- 6.7 Zubehör
- 6.11 Technische Daten
- 6.12 Maßzeichnung

5 Jahre Garantieverlängerung
bei Abschluss des
Wartungs-Paketes COMFORT



Lieferumfang, Produktbeschreibung, Funktionsbeschreibung

Leistungsumfang und Ausschreibungstext

- Wirtschaftliche, platzsparende und formschöne Öl-Kessel-Brenner-Einheit
- UNON® entspricht den Anforderungen der BImSchV
- $\text{NO}_x < 120 \text{ mg/kWh}$
- Komplett montierte, anschlussfertige Kessel-Brenner-Einheit nach VDE verdrahtet, kein Zusammenbau nötig, Niedertemperaturkessel nach Heizungsanlagen-Verordnung
- Kesselblock in Gliederbauweise aus Guss, geprüft nach EN 303
- Öl-Gebläsebrenner mit Luftabschluss, werkseitig eingestellt
- Allseitig wärmeisoliert
- Kesselummantelung aus Stahlblech einbrennlackiert

Heizungsregler

Integriertes Schaltfeld mit witterungsgeführtem, volldigitalisiertem Heizungsregler LOGON® M.

- Übersichtliches Display mit Status- und Funktionsanzeigen
- Voreingestellte Sollwerte, Heizprogramme, Datum und Uhrzeit
- Automatische Umstellung zwischen Sommer-/Winterzeit
- Funkuhr optional
- Individuelles Schaltprogramm mit 56 freien Schaltzeiten
- Ferienprogramm, abgesenkter Sparbetrieb mit Frostschutz
- separate Betriebsartentaste für Emissionskontrolle
- Ausfallsichere Programmuhr, Gangreserve größer 10 Jahre
- Je Heizkreis ein Fernwähler anschließbar
- Aufheizoptimierung mit Schnellaufheizung
- Thermische Desinfektion des Trinkwassers
- Kessel- und Anlagenfrostschutz
- Kesselkorrosionsschutz mit Anfahrautomatik
- eBUS-Schnittstelle für Datentransfer
- Systemerweiterung des Grundreglers durch Anschluss weiterer Mischerregler



Leistungsumfang und Ausschreibungstext zu LOGON® M siehe auch Kapitel Regelungstechnik.

- Wahlweise mit fertig montierten Pumpengruppen für die gängigen Heizungssysteme, steckerfertig verdrahtet
- Fertig montierte Pumpengruppe für Unterbauspeicher VISTRON® NV 150-200

Pumpengruppen

- Komplette Kapselung von Mischer, Pumpen und Verteiler
- Isoliermaterial und Oberfläche aus Polypropylen, ohne stoffliche Trennung recyclingfähig
- Isolierung mit montagefreundlichen Schnappverbindungen
- Schnell-Montagesystem mit flachdichtenden Schraubverbindungen und elektrischen Steckverbindungen
- Kugelhähne mit integriertem Thermometer und Rückflussverhinderer
- Heizkreis, Kesselkreis und Pumpen separat absperrbar

Hinweis:

Die Kesselgröße ist dem Wärmebedarf des Gebäudes anzupassen. In besonderen Fällen sollte der Wärmebedarf der Brauchwassererwärmung berücksichtigt werden.

Bestell-Nummern und Preise

UNON® LOGON® M (G1)									
Typ UNON®	Leistung kW	VL/RL	Abgas ø mm	H mm	B mm	T mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis €
2-18	15-22	1"	130	861	480	694	188	3519	3.231,00
2-25	22-29	1"	130	861	480	794	219	3520	3.434,00
2-34	29-37	1"	150	861	480	894	250	3521	3.780,00
2-40	37-45	1 1/4"	150	861	480	994	281	3522	4.084,00
2-55	48-60	1 1/4"	150	861	480	1194	343	3523	4.704,00

UNON® LOGON® M (G1 und Z1)									
Typ UNON®	Leistung kW	VL/RL	Abgas ø mm	H mm	B mm	T mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis €
2-18	15-22	1"	130	861	480	694	188	3524	3.414,00
2-25	22-29	1"	130	861	480	794	219	3525	3.617,00
2-34	29-37	1"	150	861	480	894	250	3526	3.952,00
2-40	37-45	1 1/4"	150	861	480	994	281	3527	4.267,00
2-55	48-60	1 1/4"	150	861	480	1194	343	3528	4.877,00

UNON® LOGON® M (G1) ohne Brenner									
Typ UNON®	Leistung kW	VL/RL	Abgas ø mm	H mm	B mm	T mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis €
2-18	15-22	1"	130	861	480	694	188	3534	2.113,00
2-25	22-29	1"	130	861	480	794	219	3535	2.316,00
2-34	29-37	1"	150	861	480	894	250	3536	2.662,00
2-40	37-45	1 1/4"	150	861	480	994	281	3537	2.967,00
2-55	48-60	1 1/4"	150	861	480	1194	343	3538	3.576,00

Serviceleistungen für den Fachhandwerker	Systeme bis 25 kW			Systeme 26-60 kW		
• Wartungs-Paket COMFORT: (inkl. 5 Jahre Garantieverlängerung)	Preis €	202,00	Best.Nr. 000 560 9101	Preis €	202,00	Best.Nr. 000 560 9101
• Rundum-Sorglos-Paket 1: (5 Jahre Vollservice)	Preis €	970,00	Best.Nr. 000 559 3760	Preis €	1.071,00	Best.Nr. 000 559 3771
• Rundum-Sorglos-Paket 2: (IBN, 3 Jahre Garantie, Wartung)	Preis €	311,00	Best.Nr. 000 559 0170	Preis €	311,00	Best.Nr. 000 559 0181
• Inbetriebnahme Standard: (IBN)	Preis €	158,00	Best.Nr. 000 558 9593	Preis €	158,00	Best.Nr. 000 558 9606
• Montagehilfe (pro Stunde):	Preis €	70,00				

ELCO REMOTE SOLUTION - Fernüberwachungssystem



Eine detaillierte Beschreibung finden Sie unter ELCO REMOTE SOLUTION im Kapitel „Service/Dienstleistungen“

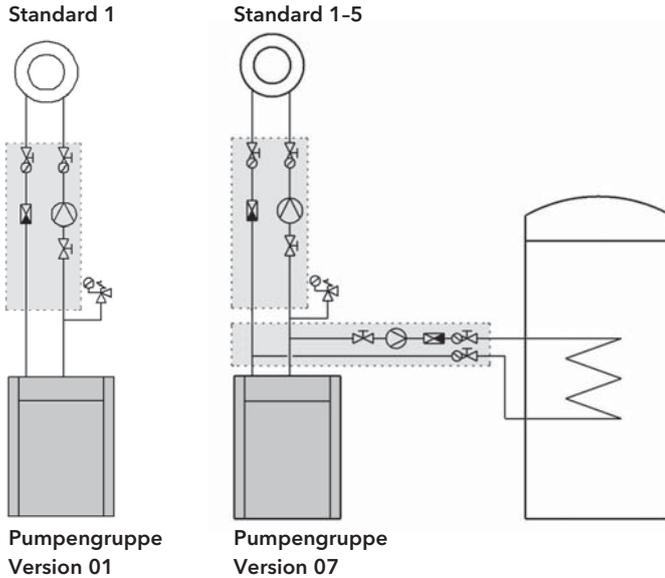
REMOTE Box Typ	Bestell-Nr.	Preis €
REMOTE BOX Brenner	12 086 236	385,00
REMOTE Basis Vertrag	000 560 6759	50,00

Hydraulikvariante: Gleitender Betrieb

Niedertemperatur-Heizkessel UNON®

Mit witterungsgeführtem Heizungsregler LOGON® M (Grundregler G1), Außenfühler, Kesselfühler.

Mit Öl-Gebläse-Brenner



UNON®	2-18	2-25	2-34	2-40	2-55***
Preis €	3.231,00	3.434,00	3.780,00	4.084,00	4.704,00
Bestell-Nr.	3519	3520	3521	3522	3523

Heizkreis 1: Gleitende Kesselwassertemperatur

	Pumpengruppe Version 01/40	Preis € Best.Nr.	552,70 3692	552,70 3692	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 01/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	561,20 3693	
	Pumpengruppe Version 01/60 E**	Preis € Best.Nr.	683,20 3694	683,20 3694	683,20 3694	
	Anschlussset HK*	Preis € Best.Nr.	76,00 3563	76,00 3563	76,00 3563	94,10 3568

Heizkreis 1: Gleitende Kesselwassertemperatur, Heizkreis 2: Brauchwasserladung

	Pumpengruppe Version 07/40	Preis € Best.Nr.	972,80 3695	972,80 3695	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 07/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	979,20 3696	
	Pumpengruppe Version 07/60 E**	Preis € Best.Nr.	1.103,00 3697	1.103,00 3697	1.103,00 3697	
	Anschlussset HK/BK*	Preis € Best.Nr.	144,30 3564	144,30 3564	144,30 3564	161,30 3569

* wenn bauseits Pumpengruppe vorhanden

** „E“ = elektronisch geregelte ALPHA2-Pumpe zur druckabhängigen Volumenstromanpassung (Energieeffizienzklasse A)

*** UNON® 2-55, nicht komplett montiert, Gussblock, Verkleidung/Isolierung, Schaltfeld und Brenner separat verpackt



		Systeme bis 25 kW	Systeme bis 60 kW
Inbetriebnahme Standard (IBN)	Preis € Bestell-Nr.	158,00 000 558 9593	158,00 000 558 9606
Montagehilfe (pro Stunde)	Preis €	70,00	70,00

Hydraulikvariante: Mischender Betrieb (1 x Mischer)

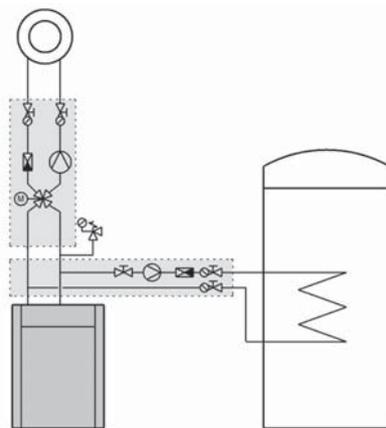
Niedertemperatur-Heizkessel UNON®

Mit witterungsgeführtem Heizungsregler **LOGON® M** (Grundregler **G1** und Mischermodule **Z1**), Außenfühler, Kesselfühler.

Mit Öl-Gebläse-Brenner

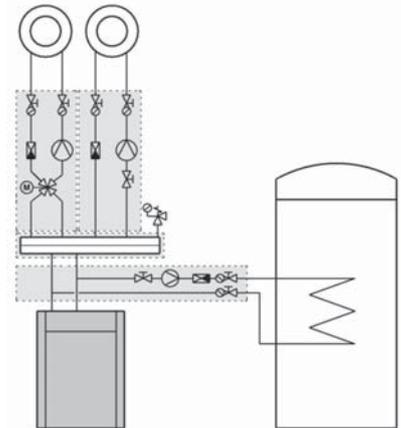


Standard 2-5



Pumpengruppe
Version 08

Standard 3-5



Pumpengruppe
Version 09

UNON®	2-18	2-25	2-34	2-40	2-55***
Preis €	3.414,00	3.617,00	3.952,00	4.267,00	4.877,00
Bestell-Nr.	3524	3525	3526	3527	3528

Heizkreis 1: Vorlauftemperatursteuerung mit 4-Wege-Mischer, Heizkreis 2: Brauchwasserladung

	Pumpengruppe Version 08/40	Preis € Best.Nr.	1.380,00 3698	1.380,00 3698	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 08/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	1.390,00 3699	
	Pumpengruppe Version 08/60 E**	Preis € Best.Nr.	1.507,00 3700	1.507,00 3700	1.507,00 3700	
	Anschlussset MK/BK*	Preis € Best.Nr.	217,50 3565	217,50 3565	217,50 3565	234,40 3570

Heizkreis 1: Vorlauftemperatursteuerung mit 4-Wege-Mischer, Heizkreis 2: gleitende Kesselwassertemperatur
Heizkreis 3: Brauchwasserladung

	Pumpengruppe Version 09/40	Preis € Best.Nr.	1.857,00 3701	1.857,00 3701	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 09/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	1.877,00 3702	
	Pumpengruppe Version 09/60 E**	Preis € Best.Nr.	2.122,00 3703	2.122,00 3703	2.122,00 3703	
	Anschlussset MK/HK/BK*	Preis € Best.Nr.	234,40 3566	234,40 3566	234,40 3566	252,50 3571

* wenn bauseits Pumpengruppe vorhanden

** „E“ = elektronisch geregelte ALPHA2-Pumpe zur druckabhängigen Volumenstromanpassung (Energieeffizienzklasse A)

*** UNON® 2-55, nicht komplett montiert, Gussblock, Verkleidung/Isolierung, Schaltfeld und Brenner separat verpackt



remote-fähig

		Systeme bis 25 kW	Systeme bis 60 kW
Inbetriebnahme Standard (IBN)	Preis € Bestell-Nr.	158,00 000 558 9593	158,00 000 558 9606
Montagehilfe (pro Stunde)	Preis €	70,00	70,00

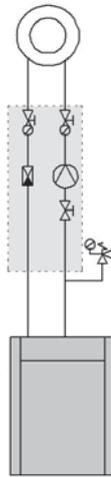
Hydraulikvariante: Gleitender Betrieb

Niedertemperatur-Heizkessel UNON®

Mit witterungsgeführtem Heizungsregler LOGON® M (Grundregler G1), Außenfühler, Kesselfühler. ohne Brenner

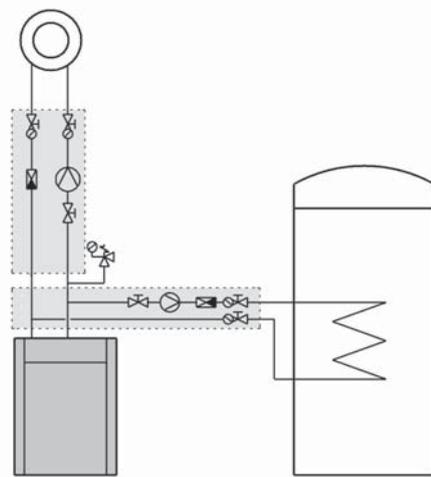


Standard 1



Pumpengruppe Version 01

Standard 1-5



Pumpengruppe Version 07

UNON®	2-18	2-25	2-34	2-40	2-55***
Preis €	2.113,00	2.316,00	2.662,00	2.967,00	3.576,00
Bestell-Nr.	3534	3535	3536	3537	3538

Heizkreis 1: Gleitende Kesselwassertemperatur

	Pumpengruppe Version 01/40	Preis € Best.Nr.	552,70 3692	552,70 3692	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 01/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	561,20 3693	
	Pumpengruppe Version 01/60 E**	Preis € Best.Nr.	683,20 3694	683,20 3694	683,20 3694	
	Anschlussset HK*	Preis € Best.Nr.	76,00 3563	76,00 3563	76,00 3563	94,10 3568

Heizkreis 1: Gleitende Kesselwassertemperatur, Heizkreis 2: Brauchwasserladung

	Pumpengruppe Version 07/40	Preis € Best.Nr.	972,80 3695	972,80 3695	-- --	siehe Kapitel Pumpengruppen
	Pumpengruppe Version 07/60	Preis € Best.Nr.	-- --	-- --	979,20 3696	
	Pumpengruppe Version 07/60 E**	Preis € Best.Nr.	1.103,00 3697	1.103,00 3697	1.103,00 3697	
	Anschlussset HK/BK*	Preis € Best.Nr.	144,30 3564	144,30 3564	144,30 3564	161,30 3569

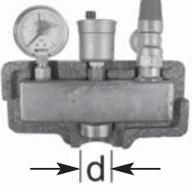
* wenn bauseits Pumpengruppe vorhanden

** „E“ = elektronisch geregelte ALPHA2-Pumpe zur druckabhängigen Volumenstromanpassung (Energieeffizienzklasse A)

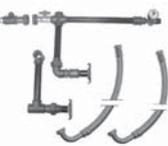
*** UNON® 2-55, nicht komplett montiert, Gussblock, Verkleidung/Isolierung, Schaltfeld und Brenner separat verpackt

		Systeme bis 25 kW	Systeme bis 60 kW
Inbetriebnahme Standard (IBN)	Preis € Bestell-Nr.	158,00 000 558 9593	158,00 000 558 9606
Montagehilfe (pro Stunde)	Preis €	70,00	70,00

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	Kabelset HK1/weiß für Heizungsumwälzpumpe Kabellänge 2 m	UNON®	1087	18,10
	Kabelset für Mischeranschluss inkl. Vorlauffühler Kabellänge 2 m Fühler-Kabellänge 2,8 m	UNON®	1135	72,60
	Kabelset für Warmwasserpumpe/rot inkl. Fühler Kabellänge 2 m Fühler-Kabellänge 5 m	UNON®	1089	68,00
	Kabelverlängerung 1 m mit Stecker für	UNON®		
	- Heizungsumwälzpumpe HK1		1136	21,50
	- Heizungsumwälzpumpe HK2		1137	21,50
	- Brauchwasserpumpe		1138	21,50
	- Motormischer		1139	21,50
	Kabelset mit Brandschutzschalter	UNON®	1859	110,30
	Kesselsockel Höhe: 300 mm	UNON® 2-18	3293	201,60
		UNON® 2-25	3294	201,60
	Wandhalter für Pumpengruppe	Pumpengruppen 1"	2206	82,80
	Schalldämmhaube inkl. Montageschiene	UNON®	3730358	355,40

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	Kesselsicherheitsgruppe KSG fertig montiert bestehend aus: 1 Stahlkonsole gelb chromatiert 1" 1 Heizungsmanometer 63 ø, 0-4 bar mit Absperrautomatik 1 Sicherheitsventil 3 bar 1 automatischer Schnellentlüfter 3/8" mit Absperrautomatik 1 Isolierung EPS Bis 100 kW SI-Ventil 3/4", Stahlkonsole d = 1"	UNON®	20849	76,00
	Kombinierte Nebenluftvorrichtung mit Motorsteuerung nach DIN 4795, zum Einbau in das Verbindungsstück, ø 130-200, bis 2-55 inkl. Motor mit 4 m Anschlusskabel, mit Wieland-Brennerstecker sowie Gegenbuchse, Einbauzubehör EKN 130 V ø 130 (Gruppe 3) nach DIN 4795 EKN 130 V ø 150 (Gruppe 3) nach DIN 4795	UNON® 2-18 bis 2-55 Auswahl je nach Schornsteinausführung und Schornsteingröße	1258 1265	375,60 375,60
	Abgas-Reduzierungs-Set Reduzierung der Abgastemperatur bei UNON® 2-18 und 2-25 ca. 15K bei UNON® 2-34 und 2-55 ca. 10K	UNON® 2-18 bis 2-55	1983	69,10
	Transportrolli für den einfachen Transport in den Heizungskeller	UNON® 2-18 bis 2-55	19000	787,20
	FW-Fernwähler analog Einstellbereiche: Raum-Tag-Temperatur 10 - 30 °C Raum-Nacht-Temperatur 10 - 30 °C, Betriebsartenschalter für Automatik, Party und Urlaub. Mit eingebautem Raumtemperatur- fühlern für Adaption der Heizkennlinie und maximale Raumtemperaturbegrenzung. Wandaufbaugeschäule 110 x 75 x 25 mm inkl. 2 Dübel und Holzschrauben	LOGON® M	6114	91,80
	TR Raumfühler Wandaufbaugeschäule 84 x 59 x 29 mm inkl. 2 Dübel und Holzschrauben	LOGON® M	6115	54,40
	DFW Raumgerät Wandaufbaugerät bestehend aus: DFW-Raumgerät mit Rast-5-Stecker komplett im Gehäuse für Wandaufbau; und Dübel mit Schrauben; Bedienungsanleitung		6113	323,50

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	Anschlussgruppe VR DN 25 Außengewinde 10 / 1 1/4" UNON® ohne Pumpengruppe 2 Stück	UNON® 2-18 bis 2-34, 1"	1091	58,90
		UNON® 2-45 bis 2-55, 1 1/4"	1706	76,00
	Anschlussgruppe flexibel DN 25 Vor- und Rücklaufstutzen 1" - 2 x Ringwellschlauch 1,5 m - 2 x Anschlussnippel 1 1/4" A/10 i - Wandhalter DN 25	Pumpengruppe DN 25 mit UNON®	20595	315,10
	Anschlussgruppe DN 25 für Kunststoffrohr ø 25 x 3,5 (2 Stück)		3771	66,90
	Anschlussgruppe DN 25 UNON® Verbindungsrohr für Vor- und Rücklauf inkl. Isolierung Anordnung der Pumpengruppe hinten quer VR - für Pumpengruppe mit Verteiler VR-SV - mit Sicherheitsventil für Pumpen- gruppe ohne Verteiler	UNON® 2-18 bis 2-55 für Pumpengruppe DN25	3783 3795	201,60 248,30

Zubehör	Beschreibung	Verwendung	Bestell-Nr.	Preis €
	<p>Standard Pumpengruppe WKB 40-SL</p> <p>Heizkreis 1: Gleitende Kesselwassertemperatur (HK1)</p> <p>Heizkreis 2: Brauchwasserladung (BW)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heizungs- und Brauchwasserpumpe dreistufig (UPS 25 x 40) - Absperrung, Rückschlagventil und Thermometer für Heizkreis 1 - Verbindungsrohr für Vorlauf, Gegenflansch für Rücklauf - Sicherheitsventil, Manometer - Anschlussschläuche für Speicher 	<p>UNON® 2-18 u. 2-25 in Kombination mit Unterbauspeicher VISTRON® NV 150-200</p> <p>Hinweis: Erforderlicher Heizungsregler LOGON® M (G1)</p>	3772	964,30
	<p>Standard Pumpengruppe WKBM 40-SL</p> <p>Heizkreis 1: Vorlauftemperatursteuerung mit 4-Wege-Motormischer (HK1)</p> <p>Heizkreis 2: Brauchwasserladung (BW)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4-Wege-Mischer mit Stellantrieb - Heizungs- und Brauchwasserpumpe dreistufig (UPS 25 x 40) - Absperrung, Rückschlagventil und Thermometer für Heizkreis 1 - Verbindungsrohr für Vorlauf, Gegenflansch für Rücklauf - Sicherheitsventil, Manometer - Anschlussschläuche für Speicher - Anschlussmöglichkeit für Heizkreis 2 	<p>UNON® 2-18 u. 2-25 in Kombination mit Unterbauspeicher VISTRON® NV 150-200</p> <p>Hinweis: Erforderlicher Heizungsregler LOGON® M (G1) mit Zusatzmodul (Z1)</p>	3773	1.331,00
	<p>Rohrgruppe DN 25 für nebenstehenden oder untenliegenden Speicher</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit Manometer und Sicherheitsventil - Kugelhahn mit Rückschlagventil - Anschlussschläuche für Speicher - Kesselanschlussflansch - Unisoliert <p>Die Heizungs- und die Brauchwasserpumpe sind im Lieferumfang nicht enthalten</p>	<p>UNON® 2-18 bis 2-25 in Kombination mit Unterbauspeicher</p>	3059	388,30
	<p>Brauchwasserlade-Set mit Brauchwasserpumpe dreistufig (UPS 25 x 40) Absperrung, Rückschlagventil, Anschlussschläuche für Speicher</p>		3829	350,10
	<p>Umwälzpumpe für 2. Heizkreis mit Absperrung, Rückschlagklappe, Kabelsatz 2. HK</p>	<p>in Verbindung mit SL Pumpengruppen</p>	3894	301,30

Technische Daten

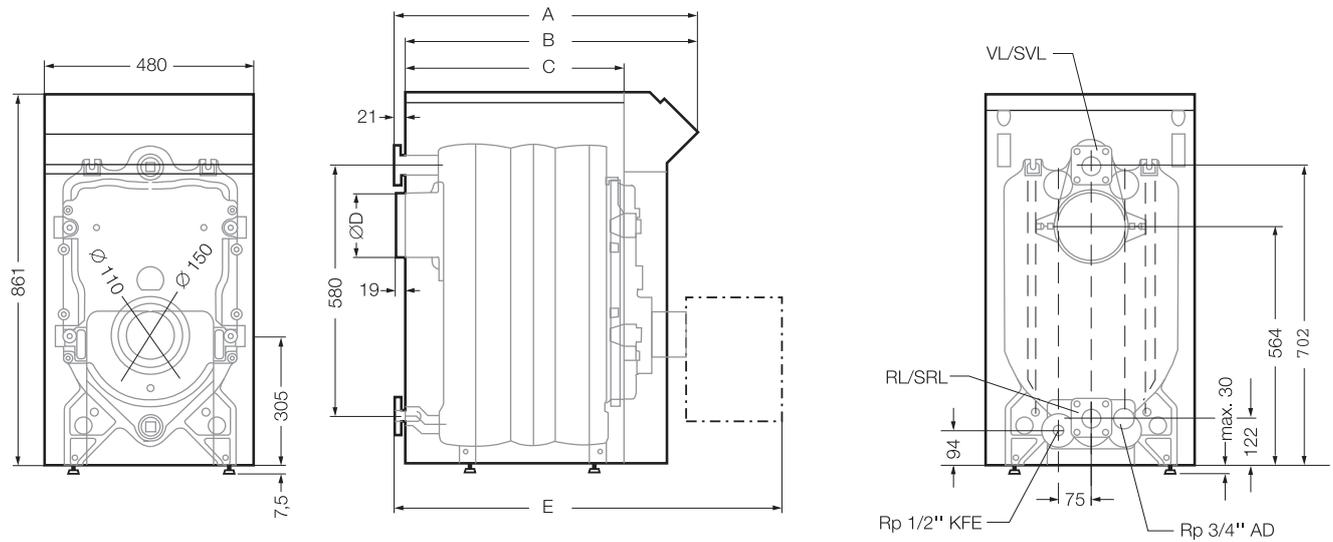
UNON®	Typ	2-18	2-25	2-34	2-40	2-55
Brennertyp VECTRON® ECO		L01.34	L01.34	L01.45	L01.51	L01.75
Nennwärmeleistung	kW	15-22	22-29	29-37	37-45	48-60
eingest. Wärmeleistung		18	25	34	40	55
Vorlauftemperatur	°C			90		
zulässige Vorlauftemperatur (STB)	°C			100		
Kesselglieder		3	4	5	6	8
Abgasregulatoren				2		
Kesselwasserinhalt	l	29	35	41	47	59
zulässiger Betriebsdruck	max. bar			4		
eingestellter Betriebsdruck am Sicherheitsventil	bar			3		
wasserseitiger Kesselwiderstand bei Nennwärmeleistung $\Delta T = 10$ K	mbar	7	14	20	27	48
wasserseitiger Kesselwiderstand bei Nennwärmeleistung $\Delta T = 20$ K	mbar	2	4	6	8	14
Brennraumtiefe	mm	350	450	550	650	850
Gasinhalt	dm ³	33	43	53	63	83
Abgasmassenstrom Heizöl EL, CO ₂ =13% notwendiger Förderdruck	g/s Pa	6,9-10,3	10,3-13,6	13,6-17,2	17,2-20,8	22,2-27,8
Höhe Abgasrohranschluss Mitte	mm			590		
Maße ohne Rohrgruppe: H x B x T	mm	861 x 480 x 694	861 x 480 x 794	861 x 480 x 894	861 x 480 x 994	861 x 480 x 1.194
Abgasstutzen	ø mm	130	130	150	150	150
elektrischer Anschlusswert	max. VA			800		
Gewicht	kg	188	219	250	281	343
Prüfung, EG-Richtlinien		EN 303, 89/336/EWG, 89/392/EWG, 73/23/EWG				

Produktkennwerte zur Berechnung der Anlagenaufwandzahl nach DIN V4701-10

Nennwärmeleistung	kW	22	29	37	45	60
Wirkungsgrad bei Nennleistung	%	93,5	94,2	93,9	93,6	93,8
Teillastwirkungsgrad	%	95,5	95,4	96,4	94,8	96,5
Rücklauftemperatur bei Messung des 30%-Teillastwirkungsgrades	°C			60		
Bereitschaftswärmeverlust	%	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7

Maßzeichnung

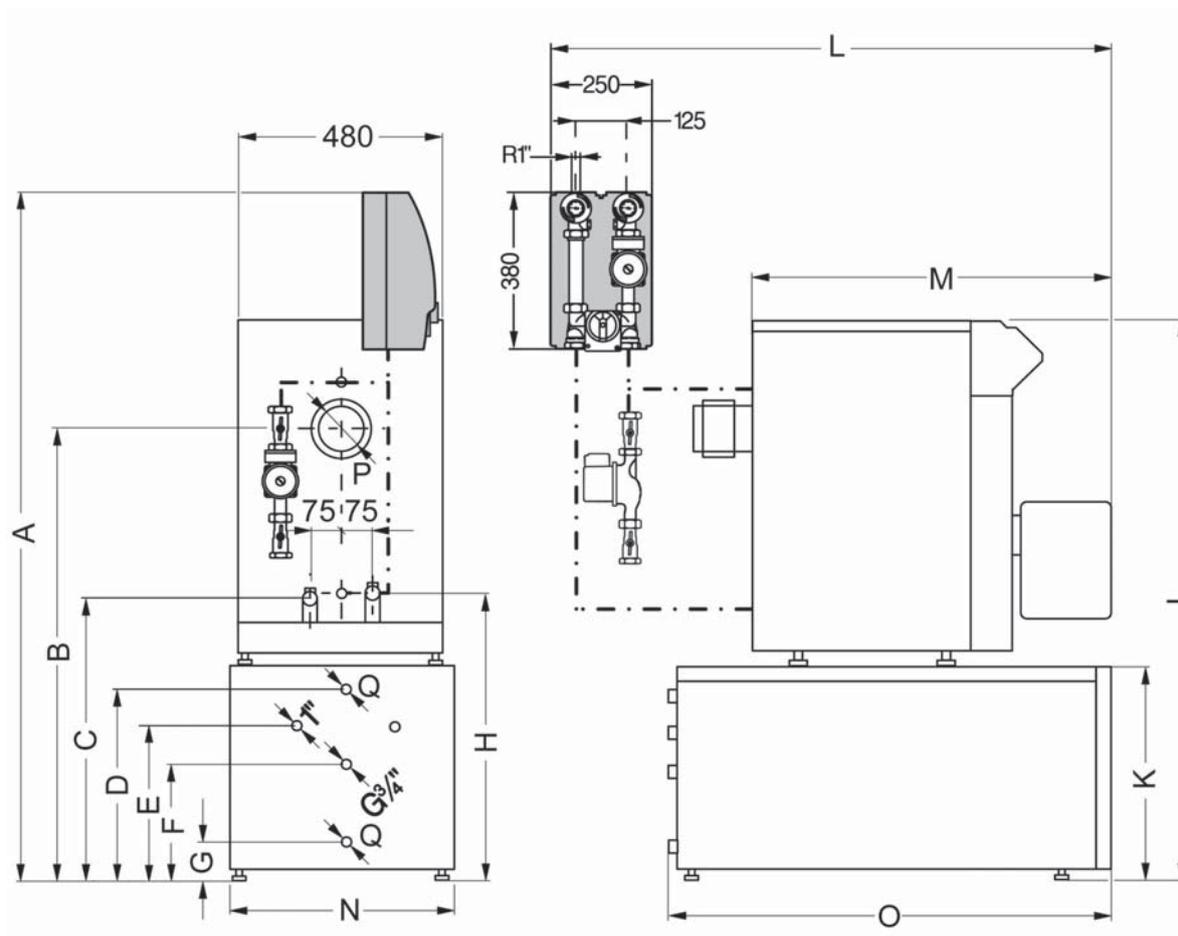
UNON® 2-18 bis 2-55



Maßtabelle	UNON 2-...	A	B	C	D	E
	18	694	673	507	130	877
	25	794	773	607	130	977
	34	894	873	707	150	1.077
	40	994	973	807	150	1.247
	55	1.194	1.173	1.007	150	1.477

Maßzeichnung

UNON® 2 SL mit VISTRON® und Pumpengruppe Version 09



Maß	VISTRON® NV 150		VISTRON® NV 200		
	UNON® 2-18	UNON® 2-25	UNON® 2-18	UNON® 2-25	UNON® 2-34
A	1700	1700	1750	1750	1750
B	1170	1170	1220	1220	1220
C	700	700	750	750	750
D	527	527	575	575	575
E	365	365	390	390	390
F	305	305	330	330	330
G	83	83	85	85	85
H	728	728	778	778	778
J	1465	1465	1515	1515	1515
K	595	595	645	645	645
L	1011	1111	1011	1111	1211
M	673	773	673	773	873
N	580	580	630	630	630
O	1005	1005	1150	1150	1150
P	130	130	130	130	130
Q	G ^{3/4} \"				

