

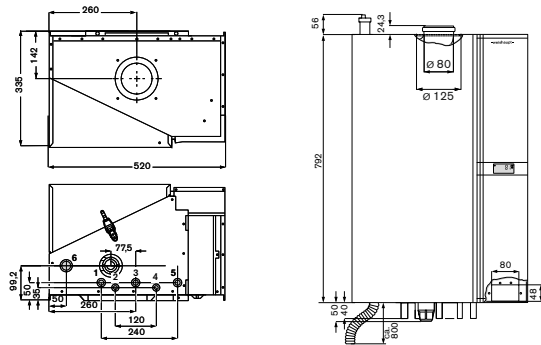
# 2.110 Technische Daten

## Thermo Condens WTC

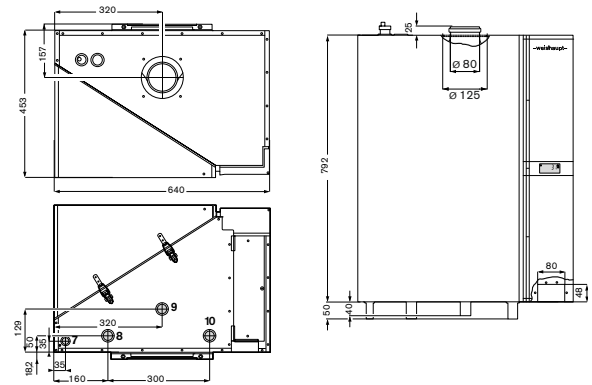
Typ Leistungsgröße	WTC 15-A		WTC 25-A		WTC 32-A		WTC 45-A		WTC 60-A			
	Min.- Last	Nenn- last	Min.- Last	Nenn- last	Min.- Last	Nenn- last	Min.- Last	Nenn- last	Min.- Last	Nenn- last		
Kategorie Installationsart	DE: II2N3B/P   AT: II2H3B/P   CH: II2H3P B23/B33/C13x/C33x/C43x/C53x/C63x/C83x/C93x											
CE-Nr. / SVGW-Reg.-Nr.	0063 BM 3092 / 05-065-4						0085 BO 6112 / 04-023-4					
Feuerungswärmeleistung	kW	4,0	14,0	6,9	24,0	9,4	31,0	10	44	13	59	
Kessel-Nennleistung modulierend Erdgas/Flüssiggas (Propan) (T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> 50/30 °C)	kW	4,3	14,7	7,5	25,2	10,2	32,0	10,7	45,1	13,9	60,7	
	(T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> 80/60 °C)	kW	3,8	13,7	6,7	23,6	9,1	30,2	9,8	42,8	12,7	57,4
Kesselwirkungsgrad (H <sub>i</sub> ) bei 100 % und 80 °C Kesseltemperatur	%	97,7		98,4		97,5		97,7		98,7		
	bei 30 % und 30 °C Rücklauftemperatur	%	108		109,1		108,7		107,5		107,4	
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3		3		3		3		3		
Zuluft-/Abgasanschluss	DN	125/80		125/80		125/80		125/80		125/80		
Kondensatmenge bei Erdgas	kg/h	0,7	1,2	1,0	2,0	1,2	2,0	1,3	3,1	1,6	4,1	
Norm-Nutzungsgrad bei 75/60 °C	%	107		108		107		105,6		105,5		
	bez. auf Brennwert H <sub>s</sub> %	96,4		97,3		96,4		95,1		95,0		
	40/30 °C	%	110		110		110		108,3		108,4	
	bez. auf Brennwert H <sub>s</sub> %	99,1		99,1		99,1		97,6		97,7		
Geräteabmessungen Wandgerät	Breite/Höhe/Tiefe mm	520 / 792 / 335						640 / 792 / 453				
	Kompaktgerät	600 / 1720 / 600						-				
	Sockelgerät 200 mm	600 / 1006 / 600						-				
	Sockelgerät 400 mm	600 / 1204 / 600						-				
Gewicht	Wandgerät	kg	42		49		49		61		65	
	WTC-WAS Power / Bloc-P	kg	131		138		-		-		-	
	WTC-WAI	kg	145		152		-		-		-	
	WTC-S20	kg	76		83		-		-		-	
	WTC-S40	kg	79		86		-		-		-	
Techn. Daten WW-Speicher			WTC 15-A		WTC 25-A		WTC 32-A		WTC 45-A		WTC 60-A	
Max. Betriebstemperatur	Trinkwasser	°C	95		95		-		-		-	
	Heizwasser	°C	110		110		-		-		-	
Max. Betriebsdruck für Trink- und Heizwasser		bar	10		10		-		-		-	
Heizwasserinhalt	WAI	l	9,6		10,5		-		-		-	
	WAS Power / Bloc-P	l	42,7		43,6		-		-		-	
Heizfläche Heizwendel	WAI	m <sup>2</sup>	1,1		1,1		-		-		-	
Dauerleistung *	WAI	kW	13,8		23,1		-		-		-	
	WAS Power / Bloc-P	kW	14,6		23,9		-		-		-	
Leistungskennzahl N <sub>L</sub> *	WAI		1		1,5		-		-		-	
	WAS Power / Bloc-P		1,9		2,5		-		-		-	

\* Angaben beziehen sich auf 60 °C Vorlauftemperatur und 45 °C Speichertemperatur, Heizwasservolumenstrom 1 m<sup>3</sup>/h

**Thermo Condens WTC 15/25/32-A**



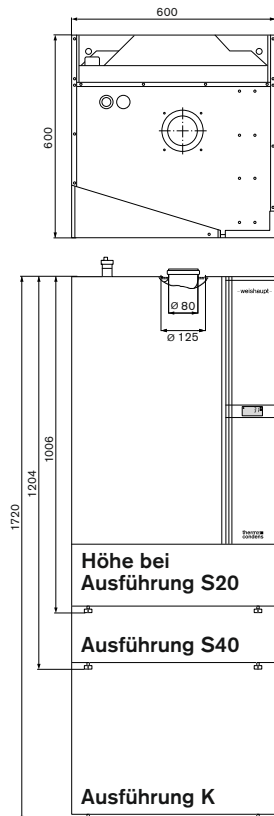
**Thermo Condens WTC 45/60-A**



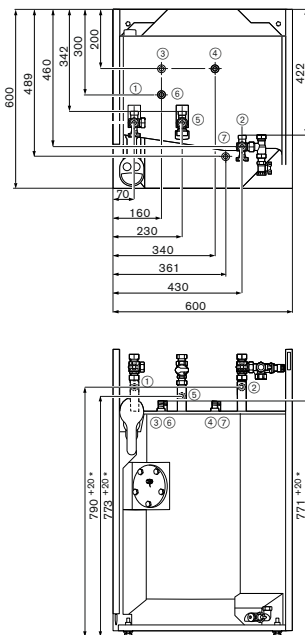
- 1 Heizungsvorlauf Ø 18 mm
- 2 Vorlauf Trinkwasserspeicher bzw. Warmwasser Ø 15 mm
- 3 Gas Ø 18 mm
- 4 Rücklauf Trinkwasserspeicher bzw. Kaltwasser Ø 15 mm

- 5 Heizungsrücklauf Ø 18 mm
- 6 Kondensatablauf Ø 25 mm
- 7 Gas Ø 22 mm
- 8 Heizungsvorlauf Ø 28 mm
- 9 Kondensatablauf Ø 32 mm
- 10 Heizungsrücklauf Ø 28 mm

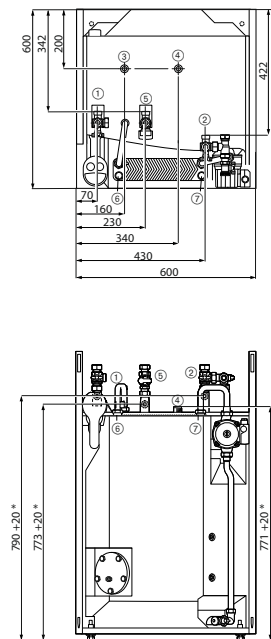
**Thermo Condens WTC 15/25-A  
Ausf. K bzw. Ausf. S20/S40**



**Aqua Integra 100**



**WAS 115 Power / Bloc-P**



- ① Heizungsvorlauf 3/4" AG
- ② Heizungsrücklauf 3/4" AG
- ③ Warmwasserleitung 3/4" AG
- ④ Kaltwasserleitung 3/4" AG

- ⑤ Gasleitung 3/4" AG
- ⑥ Vorlauf WTC-Speicher
- ⑦ Rücklauf WTC-Speicher

\* Die Einstellfüße sind um 20 mm verstellbar.

# 2.111 Textbausteine für Ausschreibungen

## Thermo Condens WTC

Bitte fordern Sie unsere Ausschreibungstexte im Datennorm-Format bei der zuständigen Weishaupt Niederlassung / Vertretung an oder nutzen unseren Internet-Datenservice: [www.weishaupt.de](http://www.weishaupt.de)

Thermo Condens	WTC					Gas-Brennwertgerät Weishaupt Thermo Condens Typ WTC-A
	15	25	32	45	60	
Produkt-ID-Nr.	● -	● -	● -	- ●	- ●	CE 0063 BM 3092 CE 0085 BO 6112
Bauart/Normen	●	●	●	●	●	Konform folgender Richtlinien: Gasverbrauchseinrichtungen GAD 2009/142/EC, Niederspannung LVD 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit EMC 2014/30/EU, Ökodesign EDD 2009/125/EC und Energieeffizienzkenzeichnung ELD 2010/30/EC. Für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828.
Brennstoff	●	●	●	●	●	zugelassen für Gasarten E, LL, B/P.
Luft/Abgas-System	●	●	●	●	●	Für raumluftabhängigen und raumluftunabhängigen Betrieb.
Kesselkörper	●	●	●	●	●	Kesselkörper aus hochwertigem Aluminium-Silizium-Sandguss. Die großzügig dimensionierte Wärmetauscherfläche gewährleistet niedrige Abgastemperaturen und höchste Wirkungsgrade.
Brenner	●	●	●	●	●	geräuschreduzierter modulierender Premixbrenner mit Flächenbrenner aus hochtemperaturbelastbarem Metallgewebe Fecralloy.
Verbrennungsprinzip	●	●	●	●	●	Die elektronische Verbrennungsregelung System Scot sorgt kontinuierlich für optimale Verbrennung mit höchstem Wirkungsgrad und niedrigen Emissionen.
<b>Ausführungen</b> wandhängend						
H-0	●	●	●	●	●	ohne integrierte Kesselpumpe.
H-PEA	●	●	●	●	●	mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe und Membranausdehnungsgefäß 10 Liter (bei 15 und 25 kW).
W-PEA	●	●	●	-	-	mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 10 Liter.
C-PEA	-	●	-	-	-	Integrierte Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren über Edelstahl-Plattenwärmetauscher. Mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 10 Liter.
<b>bodenstehend</b> <b>Kompaktgerät</b> <b>K-PEA-I-100</b>	●	●	-	-	-	Trinkwassererwärmung über integrierten Speicher Aqua Integra 100 mit Rohrwendelwärmetauscher. Mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 18 Liter. Absperrrichtungen für Gas und Heizung sind bereits integriert. Zur einfacheren Montage wird das Gerät in zwei Teilen (Gerät / Speicher) geliefert.
<b>Kompaktgerät</b> <b>K-PEA-PB-115</b>	●	●	-	-	-	Trinkwassererwärmung über integrierten Speicher WAS 115 Power / Bloc-P. Durch die Beladung mittels Plattenwärmetauscher ergibt sich eine hohe Warmwasserleistung und eine niedrige Rücklauf-temperatur zum Kessel, was die Brennwertnutzung erhöht. Mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 18 Liter. Absperrrichtungen für Gas und Heizung sind bereits integriert. Zur einfacheren Montage wird das Gerät in zwei Teilen (Gerät / Speicher) geliefert.
<b>Sockelgerät</b> <b>W-PEA-S20</b>	●	●	-	-	-	mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 18 Liter. Absperrrichtungen für Gas und Heizung sind bereits im Gerätesockel 200 mm integriert.
<b>Sockelgerät</b> <b>W-PEA-S40</b>	●	●	-	-	-	mit integrierter drehzahleregelter (PWM) Hocheffizienzpumpe, Warmwasserumschaltventil und Membranausdehnungsgefäß 18 Liter. Absperrrichtungen für Gas und Heizung sind bereits im Gerätesockel 400 mm integriert.
Revisionsöffnungen	●	●	●	●	●	Große Revisionsöffnungen ermöglichen eine wirkungsvolle Reinigung der Heizflächen.
Entlüftung / Manometer	●	●	●	-	-	Angebauter Luftsammeltopf mit automatischem Entlüfter / mit eingebautem Manometer.
	-	-	-	●	●	Angegossener Luftsammeltopf mit automatischem Entlüfter / mit eingebautem Manometer.
Siphon	●	●	●	●	●	Einfache Reinigung des Gerätesiphons durch außenliegende Siphontasse.
Betriebsbedingungen	●	●	●	-	-	Betrieb ohne Mindestumlaufwassermenge.
Aufhängung/FüÙe	●	●	●	●	●	nivellierbare und seitlich verschiebbare Wandaufhängung.

Thermo Condens	WTC					Gas-Brennwertgerät Weishaupt Thermo Condens Typ WTC-A
	15	25	32	45	60	
<b>Regelsystem</b>	●	●	●	●	●	Modulares Regelsystem WCM zur Regelung der kesselinternen Vorgänge und Komponenten sowie eines Pumpenheizkreises und eines Trinkwasserspeichers. Serienmäßige Ausstattung mit: - Zwei multifunktionalen Ausgängen (Ausf. K-PEA-PB nur ein multifunktionaler Ausgang) zur wahlweisen Ansteuerung von externen Pumpen (für Heizung, Speicherladung, Zirkulation), eines Flüssiggasvorventils, oder als Störmeldeausgang nutzbar - Zwei Eingänge zur optionalen Nutzung als Wärmeerzeugersperre, Warmwassersperre oder Sondertemperaturniveau-Anforderung - Temperatur- und Volumenstromregelung einer hydraulischen Weiche zur Vermeidung einer Rücklaufanhebung in Verbindung mit einem Weichen-Temperaturfühler - Pufferregelung über einen oder zwei Puffer-Temperaturfühler - Analoge Schnittstelle 4 - 20 mA zur Temperaturführung des Wärmeerzeugers durch eine übergeordnete Regelung - eBUS-Schnittstelle zur Kommunikation mit weiteren WCM-Regelkomponenten wie Fernbedienstation WCM-FS, Heizkreismodul WCM-EM, Solarregler WCM-Sol, Kommunikationsmodul WCM-COM home und Kaskadenmanager WCM-KA. Maximal können 7 Mischerheizkreise und 5 Kessel innerhalb einer Kaskade geregelt werden.
<b>Anforderung Füllwasser</b>	●	●	●	●	●	Anforderungen an die Heizwasserqualität nach VDI 2035 oder vergleichbarer nationaler und/oder regionaler Vorschriften sind zu erfüllen.

ErP-Daten Energieeffizienzkennzeichnung Raumheizung: WTC 15-60-A, Ausführungen H-0, H-PEA, W-PEA		WTC 15	25	32	45	60
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		A	A	A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	91	93	92	92	92
Wärmenennleistung	kW	14	24	30	43	57
Jährlicher Energieverbrauch als Endenergie (Raumheizung)	kWh	12.040	20.300	26.260	37.220	49.910
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	dB	49	49	55	53	55

ErP-Daten Energieeffizienzkennzeichnung Kombiheizgerät: WTC 15/25-A mit integrierter Trinkwassererwärmung		Ausf.	WTC 15 K-PEA- I-100	WTC 15 K-PEA- PB-115	WTC 25 K-PEA- I-100	WTC 25 K-PEA- PB-115	WTC 25 C-PEA
Lastprofil			XL	XL	XL	XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			A	A	A	A	A
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			A	A	A	A	A
Wärmenennleistung	kW		14	14	24	24	24
Jährlicher Energieverbrauch als Endenergie (Raumheizung)	kWh		12.040	12.040	20.300	20.300	20.300
Jährlicher Stromverbrauch als Endenergie für die Warmwasserbereitung	kWh		78	86	75	76	91
Jährlicher Brennstoffverbrauch als Endenergie für die Warmwasserbereitung	GJ / kWh		19/5.304	19/5.317	19/5.330	19/5.354	19/5.251
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%		91	91	93	93	93
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	%		80	80	80	80	80
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	dB		49	49	49	49	49

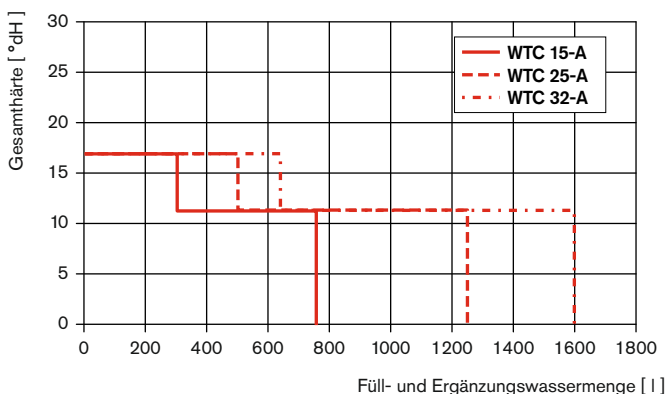
Technische Daten siehe Kapitel 2.1 10

# 2.112 Anforderungen an die Heizwasser-Qualität in Anlehnung an die VDI 2035

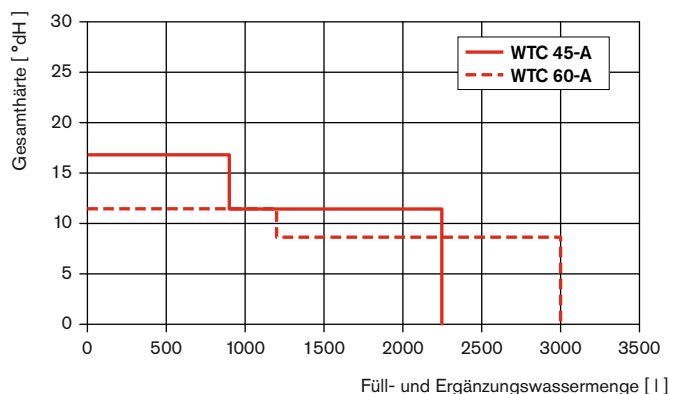
Einzuhaltende physikalische Kennwerte		Bemerkungen
Grundsätzliche Anforderungen: Unbehandeltes Füll- und Ergänzungswasser muss Trinkwasserqualität haben. Füll- und Ergänzungswasser muss sedimentfrei und vorfiltriert (Porenweite max. 25 µm) sein.		
pH-Wert (25° C)	8,5 ± 0,5	zur Prüfung nur justierte Messgeräte verwenden
Elektrische Leitfähigkeit <sup>①</sup>	< 1500 µS/cm	ideal < 100 µS/cm; dieser Wert ist nur mit entsalztem Wasser möglich. Messungen nur mit Präzisions-Messgerät vornehmen
Sauerstoff	< 0,02 mg/l	Bei geschlossenen und sauerstoffdiffusionsdichten Anlagen stellt sich dieser Zustand von alleine ein. Bei nicht sauerstoffdiffusionsdichten Anlagen muss eine Systemtrennung eingebaut werden.
Gesamtwasserhärte (Summe Erdalkalien)		gemäß Diagramm unten

Die zulässige Wasserhärte ist von der Füll- und Ergänzungswassermenge abhängig.  
Liegt der Schnittpunkt der Wassermenge mit der gegebenen Wasserhärte unterhalb der Grenzkurve muss das Wasser nicht aufbereitet werden.  
Liegt der Schnittpunkt der Wassermenge mit der gegebenen Wasserhärte oberhalb der Grenzkurve ist eine Aufbereitung erforderlich. ①

WTC 15-A, WTC 25-A, WTC 32-A



WTC 45-A, WTC 60-A



① **Weishaupt empfiehlt die Entsalzung des Füll- und Ergänzungswassers** (Entfernen aller Kationen und Anionen):

Gewähr für den problemfreien Betrieb bietet eine Entsalzung des Wassers:

- Aufgrund entzogener Inhaltsstoffe werden Ausfällungen und Steinbildung vermieden.
- Entsalztes Wasser besitzt eine geringere elektrische Leitfähigkeit. Korrosionsangriffen wird somit präventiv begegnet.
- Auch Neutralsalze wie Chloride, Sulfate und Nitrate, die in bestimmter Konzentration und Zusammensetzung auch üblicherweise nicht korrodierende Materialien angreifen können, werden durch die Entsalzung entfernt.
- Bei entsalztem Wasser kann ein höherer Sauerstoffeintrag, der z. B. bei der Erstbefüllung des Systems entsteht, toleriert werden.

Nach einer Entsalzung und einige Wochen nach Inbetriebnahme ist eine Überprüfung und gegebenenfalls eine Anpassung des pH-Wertes durchzuführen.