

Unical

TRISTAR 3G 2S



BREVETTO
Unical
PATENT

Abgasrohre

DREIZUG-FLAMMROHRKESSEL AUS KOHLENSTOFFSTAHL MIT PATENTIERTEN ABGAS ROHREN

LEISTUNG

von 65 bis 3000 kW

BETRIEBSTEMPERATUR

Min. Rücklauftemperatur 50 °C

BRENNSTOFFE

Betrieb mit Erdgas-/Flüssiggas-Gebläsebrenner ein- und zweistufig oder modulierend
Die Modelle 2300 - 2650 - 3000 können auch mit Leichtöl befeuert werden

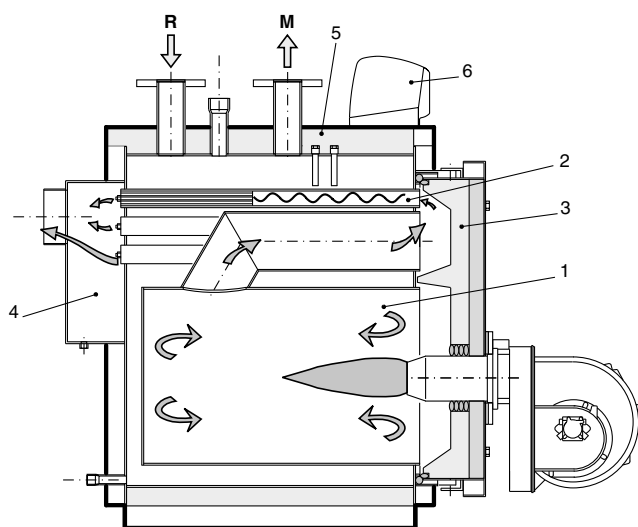
MODELLE

65 ^{2S}	85 ^{2S}	110 ^{2S}	150 ^{2S}	185 ^{2S}	225 ^{2S}	300 ^{2S}	380 ^{2S}	500 ^{2S}	630 ^{2S}
730 ^{2S}	840 ^{2S}	1100 ^{2S}	1320 ^{2S}	1600 ^{2S}	1900 ^{2S}	-	2300	2650	3000

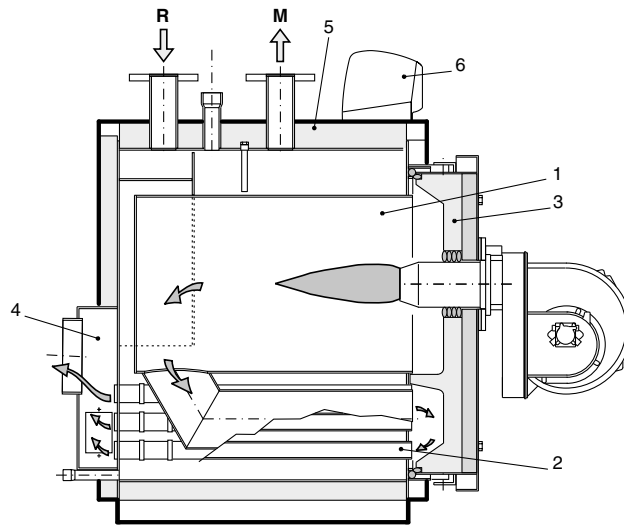
Zertifizierter LEISTUNGSBEREICH
Spezielle, patentierte Abgasrohre mit Aluminiumprofilen - Zonen-Brennkammer

HAUPTBAUTEILE

Mod. 65 - 1900



Mod. 2300 - 3000



- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 1. Brennkammer | 3. Tür mit
Flammen-Sichtglas | 5. Isolierung |
| 2. Abgasrohre mit
Ableitblechen | 4. Abgaskammer | 6. Bediengerät |

TECHNISCHE ANGABEN

MODELL	Nutzleistung min/max kW	Feuerungswärmeleistung min/max kW	Wirkungsgrad bei Vollast (100 %) %	Wirkungsgrad bei Teillast (30 %) %	Kessel- volumen l	Druckverlust Wasserseite m Wassersäule	Abgasdruckverlust mm Wassersäule	Max. Betriebsdruck des Kessels bar	Abgas- temperatur °C	Brennkammer m³	Gewicht kg
TST 3G 65 2S	55 - 65	58,2 - 69,2	94,4 - 93,9	94,6 - 94,1	131	0,04 - 0,06	4,6 - 6,4	6	85 - 100	0,060	315
TST 3G 85 2S	72 - 85	76,1 - 90,3	94,6 - 94,1	94,8 - 94,3	187	0,05 - 0,07	5,4 - 7,5	6	84 - 99	0,088	355
TST 3G 110 2S	93 - 109	98,1 - 115,6	94,8 - 94,3	95 - 94,5	204	0,06 - 0,08	7 - 9,7	6	83 - 98	0,130	435
TST 3G 150 2S	127 - 150	133,6 - 158,6	95 - 94,5	95,2 - 94,5	270	0,08 - 0,10	11,2 - 15,6	6	82 - 97	0,139	515
TST 3G 185 2S	157 - 185	164,9 - 195,3	95,2 - 94,7	95,2 - 94,7	285	0,10 - 0,18	14 - 19,4	6	80 - 95	0,155	580
TST 3G 225 2S	191 - 225	200,2 - 237,1	95,4 - 94,9	95,4 - 94,9	322	0,17 - 0,20	16,6 - 23,1	6	76 - 91	0,176	640
TST 3G 300 2S	255 - 300	265,9 - 314,4	95,9 - 95,4	95,6 - 95,1	408	0,22 - 0,35	20,5 - 28,4	6	75 - 90	0,239	840
TST 3G 380 2S	323 - 380	336,8 - 398,3	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	475	0,32 - 0,53	23,6 - 32,7	6	75 - 90	0,280	935
TST 3G 500 2S	425 - 500	443,1 - 524,1	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	656	0,10 - 0,15	27,3 - 37,8	6	75 - 90	0,389	1260
TST 3G 630 2S	535 - 630	557,8 - 660,3	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	737	0,16 - 0,23	33,5 - 46,5	6	75 - 90	0,443	1375
TST 3G 730 2S	620 - 730	646,5 - 765,2	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	807	0,23 - 0,33	37,5 - 52	6	75 - 90	0,498	1510
TST 3G 840 2S	714 - 840	744,5 - 880,5	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	932	0,35 - 0,52	41,4 - 57,3	6	75 - 90	0,542	1650
TST 3G 1100 2S	935 - 1100	974,9 - 1153	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	1580	0,15 - 0,21	48,8 - 67,5	6	75 - 90	0,753	2530
TST 3G 1320 2S	1122 - 1320	1169,9 - 1383,6	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	1791	0,21 - 0,30	53,7 - 74,3	6	75 - 90	0,889	3065
TST 3G 1600 2S	1360 - 1600	1418,1 - 1677,1	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	2297	0,20 - 0,28	58,9 - 81,6	6	75 - 90	1,116	4005
TST 3G 1900 2S	1615 - 1900	1684 - 1991,5	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	2496	0,27 - 0,39	63,6 - 88,1	6	75 - 90	1,261	4230
TST 3G 2300	1725 - 2300	1798,7 - 2410,8	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	2875	0,20 - 0,35	45 - 80	6	75 - 90	1,558	5350
TST 3G 2650	1987,5 - 2650	2072,4 - 2777,7	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	4320	0,19 - 0,33	41,3 - 73,5	6	75 - 90	1,796	7070
TST 3G 3000	2250 - 3000	2346,1 - 3144,5	95,9 - 95,4	96,1 - 95,6	4817	0,26 - 0,45	50,6 - 90	6	75 - 90	2,037	7600

Auf Anforderung können die Kessel ab dem Modell TRISTAR 3G 2S 1100 bis zum Modell TRISTAR 3G 3000 mit einem max. Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt werden.

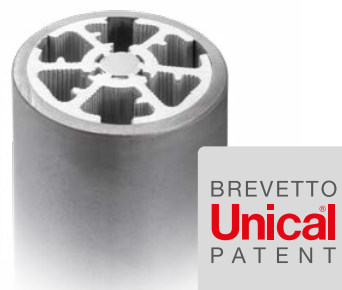
PRODUKTVORTEILE

- **VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN**
aufgrund der Zertifizierung im Leistungsbereich
- **REDUZIERTER NO_x-EMISSIONEN: < 100 mg/kWh**
aufgrund der Senkung der spezifischen Wärmelast
- **ELYPTISCHE FORM DES AUSSENGEHÄUSES**
(bis zum Mod. mit 840 kW): Schmäler und somit ein leichtere Zugang über die Türen
- **OPTIMIERTE WÄRMEÜBERTRAGUNG**
durch einen geführten und gebremsten Lauf des Wassers im Kessel
- **EASY STREAM- ABGASROHRE, Ø 1 1/2**
- **ZYLINDERFÖRMIGE ZONEN-BRENNKAMMER** ohne thermomechanische Belastungen von 500 kW bis 3000 kW
- **BRENNKAMMERBODEN**
mit Versteifungs- und Wärmeableitungsplatten
- **KESSELTÜR**
mit selbstzentrierendem Schließsystem
- **INNENISOLIERUNG DER TÜR**
aus speziellen Keramikfasern bis zu 300 kW und aus feuerfestem Beton über 300 kW
- **SPIRALFÖRMIGE TURBOLATOREN AUS STAHL**
- **KESSELISOLIERUNG** aus einer 80 mm starken, reißfesten Matte aus Mineralwolle bis zu 85 kW und in einer Stärke von 100 mm über 85 kW
- **STEUERPLATINE**
vom thermomechanischen oder elektronischen Typ
- **INSTALLATION**
von ein-/zwei-/dreistufigen oder modulierenden Öl- oder Gas-Gebläsebrennern
- **EINFACHER TRANSPORT**
aufgrund der Haken an der Oberseite und der stabilen Profile am Sockel



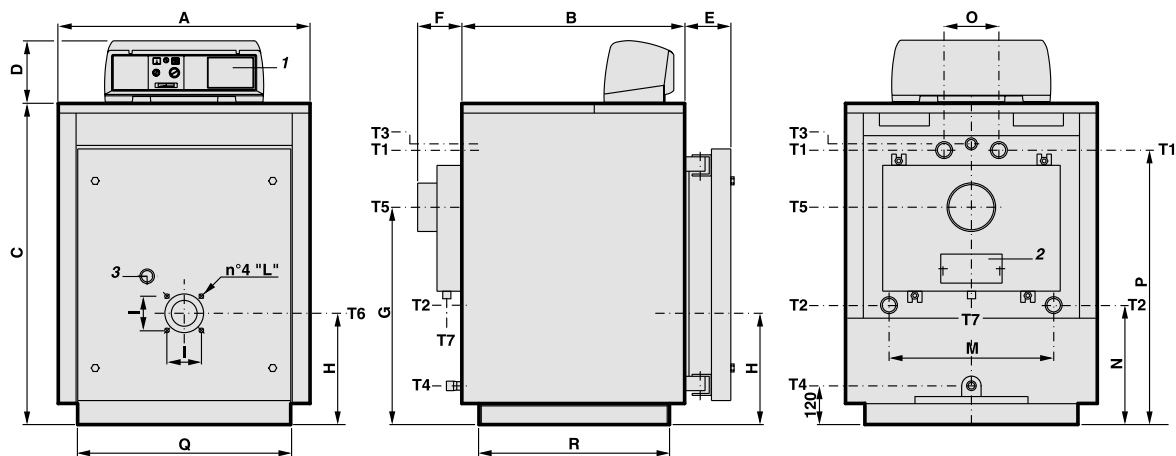
SPEZIELLE ABGASROHRE (patentgeschützt)

Die Rohre des dritten Zugs sind für das Erreichen des **maximalen Wirkungsgrads** von entscheidender Bedeutung. Die neue, patentgeschützte Technologie hat das Einfügen einer speziellen Lamellenstruktur in den starken Stahlrohre ermöglicht. Und die neuen „EASY STREAM-Rohre“ mit einem Durchmesser von 1 1/2“ waren geboren.

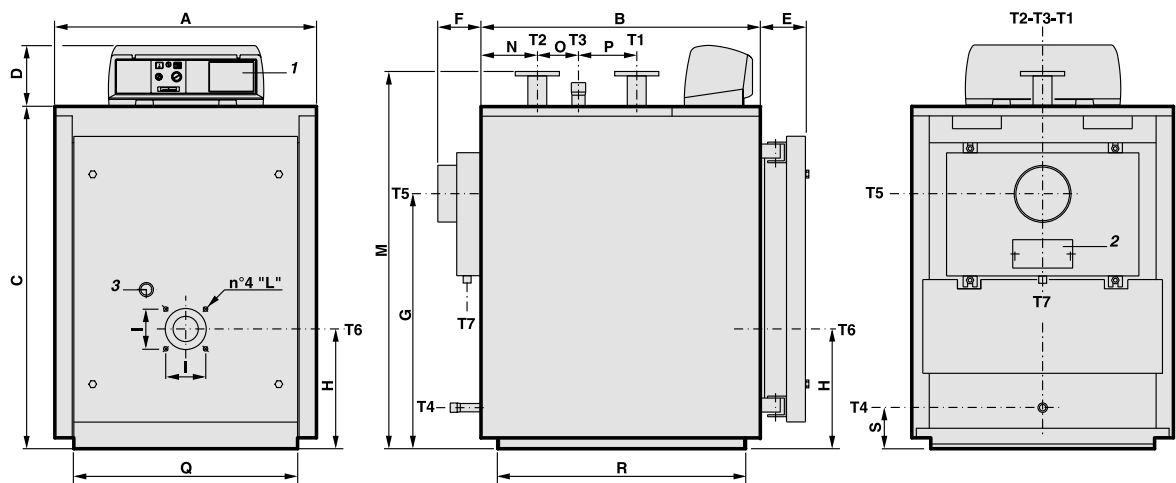


ABMESSUNGEN TRISTAR 3G 2S 65 - 380

TRISTAR 3G 2S 65-85



TRISTAR 3G 2S 110-380



- 1 Kesselregelung
2 Tür zum Reinigen der Abgaskammer
3 Brennraum-Schauglas

- T1 Kesselvorlauf
T2 Kesselrücklauf
T3 Anschluss für Ausdehnungsgefäß
T4 Kessel-Entleerung

- T5 Rauchableitungsanschluss
T6 Brenneranschluss
T7 Kondenswasserablauf

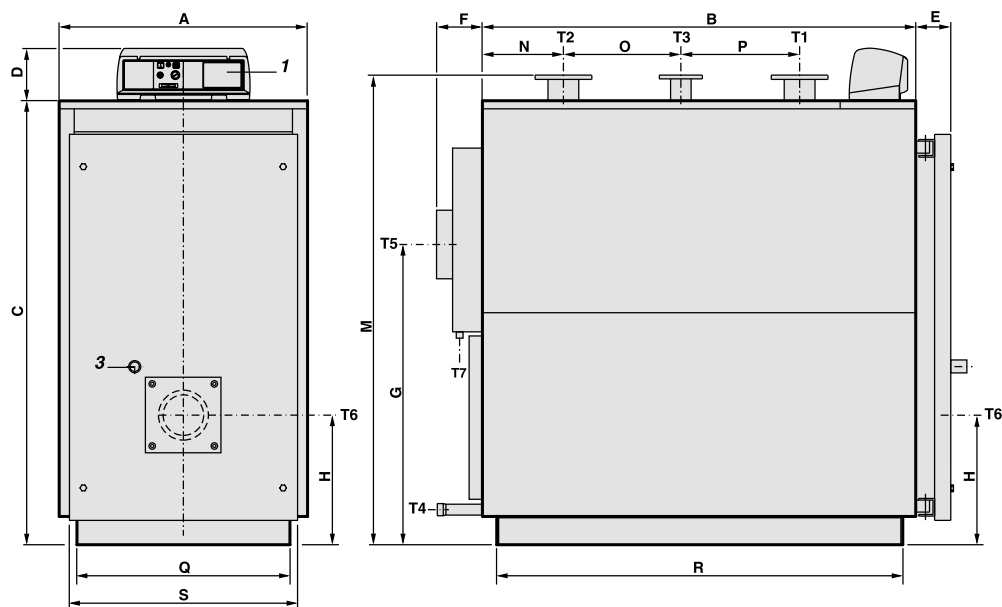
TRISTAR 3G 2S	Nennwärme- leistung	Nenn-Wärmebe- lastung	Kessel Wasser- inhalt	Wasser- seitiger Widerstand	Heizgasseitiger Widerstand	Max. Kessel- Betriebs- druck	Gewicht	ANSCHLÜSSE					
								T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øa
	kW	kW	l	m Wasser- säule	mm Wasser- säule	bar	kg	ISO 7/1 DIN 2278 PN16	ISO 7/1	ISO 7/1	mm	mm	mm
65	55 - 65	58,2 - 69,2	131	0,04 - 0,06	4,6 - 6,4	6	315	Rp 1½	Rp 1	Rp ¾	150	132	40
85	72 - 85	76,1 - 90,3	187	0,05 - 0,07	5,4 - 7,5	6	355	Rp 1½	Rp 1	Rp ¾	150	132	40
110	93 - 109	98,1 - 115,6	204	0,06 - 0,08	7 - 9,7	6	435	DN 50	Rp 1¼	Rp ¾	180	132	40
150	127 - 150	133,6 - 158,6	270	0,08 - 0,10	11,2 - 15,6	6	515	DN 50	Rp 1¼	Rp ¾	180	132	40
185	157 - 185	164,9 - 195,3	285	0,10 - 0,18	14 - 19,4	6	580	DN 65	Rp 1½	Rp ¾	180	180	40
225	191 - 225	200,2 - 237,1	322	0,17 - 0,20	16,6 - 23,1	6	640	DN 65	Rp 1½	Rp ¾	180	180	40
300	255 - 300	265,9 - 314,4	408	0,22 - 0,35	20,5 - 28,4	6	840	DN 80	Rp 2	Rp ¾	225	180	40
380	323 - 380	336,8 - 398,3	475	0,32 - 0,53	23,6 - 32,7	6	935	DN 80	Rp 2	Rp ¾	225	180	40

TRISTAR 3G 2S	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	T	Q*	R*	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
65	740	690	950	190	140	145	660	345	120	M8	470	310	190	846	660	590	--
85	740	950	950	190	140	145	660	345	120	M8	470	310	190	846	660	850	--
110	820	885	1082	190	140	145	748	380	120	M 8	1210	175	130	185	710	786	130
150	820	1145	1082	190	140	145	748	380	120	M 8	1210	175	390	185	710	1046	130
185	860	1080	1182	190	140	145	828	400	--	--	1310	215	210	250	750	981	130
225	860	1210	1182	190	140	145	828	400	--	--	1310	215	340	250	750	1111	130
300	890	1275	1352	190	140	145	928	440	--	--	1485	255	285	315	780	1177	125
380	890	1470	1352	190	140	145	928	440	--	--	1485	255	480	315	780	1372	125

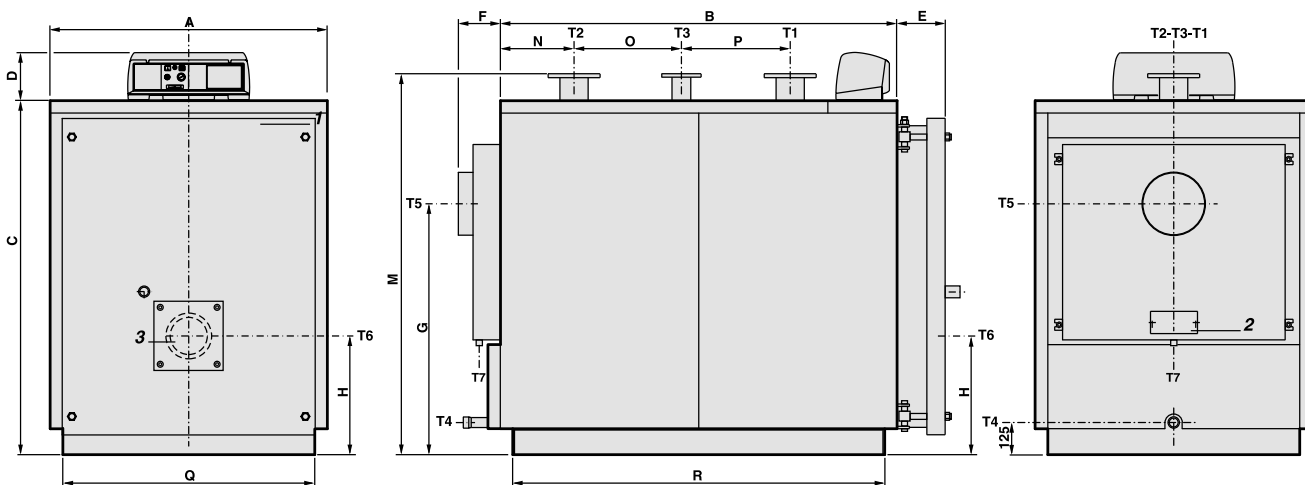
(*) Mindestabmessungen für den Zugang zum Kesselraum. (**) Druckverlust bei einem Temperaturdifferenz von 15 K.

ABMESSUNGEN TRISTAR 3G 2S 500 - 840

TRISTAR 3G 2S 500-730



TRISTAR 3G 2S 840



- 1 Kesselregelung
2 Tür zum Reinigen der Abgaskammer
3 Brennraum-Schauglas

- T1 Kesselvorlauf
T2 Kesselrücklauf
T3 Anschluss für Ausdehnungsgefäß
T4 Kessel-Entleerung

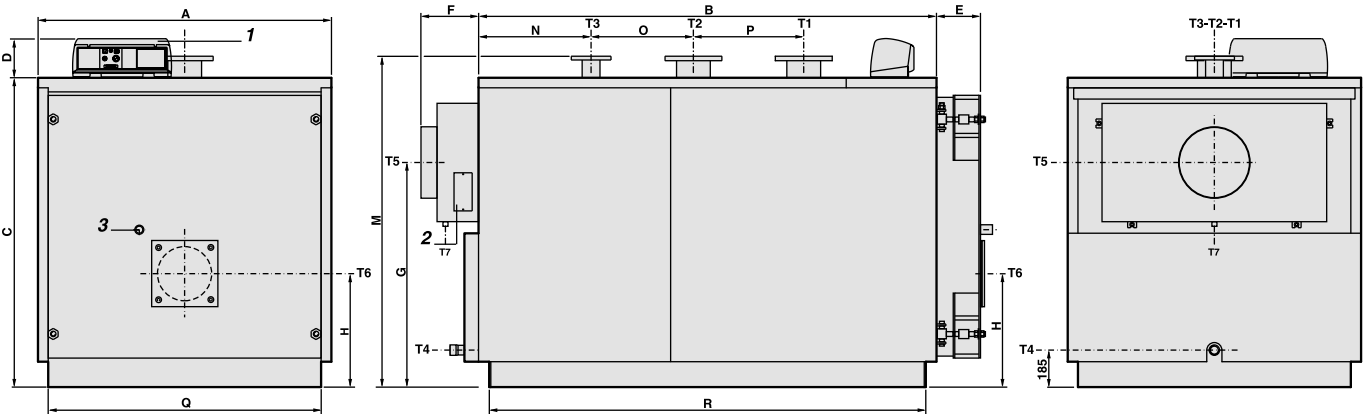
- T5 Rauchableitungsanschluss
T6 Brenneranschluss
T7 Kondenswasserablauf

TRISTAR 3G 2S	Nennwärme- leistung	Nenn-Wärmebe- lastung	Kessel Wasser- inhalt	Wasser- seitiger Widerstand	Heizgassei- tiger Wider- stand	Max. Kessel- Betriebs- druck	Gewicht	ANSCHLÜSSE					
	kW	kW	l	m Wassersäule	mm Wassersäule	bar	kg	T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øa
								DIN 2278 PN16	DIN 2278 PN16	ISO 7/1	mm	mm	mm
500	425 - 500	443,1 - 524,1	656	0,10 - 0,15	27,3 - 37,8	6	1260	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40
630	535 - 630	557,8 - 660,3	737	0,16 - 0,23	33,5 - 46,5	6	1375	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40
730	620 - 730	646,5 - 765,2	807	0,23 - 0,33	37,5 - 52	6	1510	DN 100	DN 65	Rp 1	250	220	40
840	714 - 840	744,5 - 880,5	932	0,35 - 0,52	41,4 - 57,3	6	1650	DN 100	DN 65	Rp 1 1/4	250	270	40

TRISTAR 3G 2S	A	B	C	D	E	F	G	H	M*	N	O	T	Q*	R*	S*
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	920	1605	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	435	440	790	1505	860
630	920	1800	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	630	440	790	1790	860
730	920	1995	1645	190	135	195	1110	480	1735	298	825	440	790	1895	860
840	1122	2115	1432	190	195	195	1025	480	1540	298	945	440	1020	2014	--

(*) Mindestabmessungen für den Zugang zum Kesselraum. (**) Druckverlust bei einem Temperaturabfall von 15 K.

ABMESSUNGEN TRISTAR 3G 2S 1100 - 1900



- 1 Kesselregelung

2 Tür zum Reinigen der Abgaskammer

3 Brennraum-Schauglas
- T1 Kesselvorlauf

T2 Kesselrücklauf

T3 Anschluss für Ausdehnungsgefäß

T4 Kessel-Entleerung
- T5 Rauchableitungsanschluss

T6 Brenneranschluss

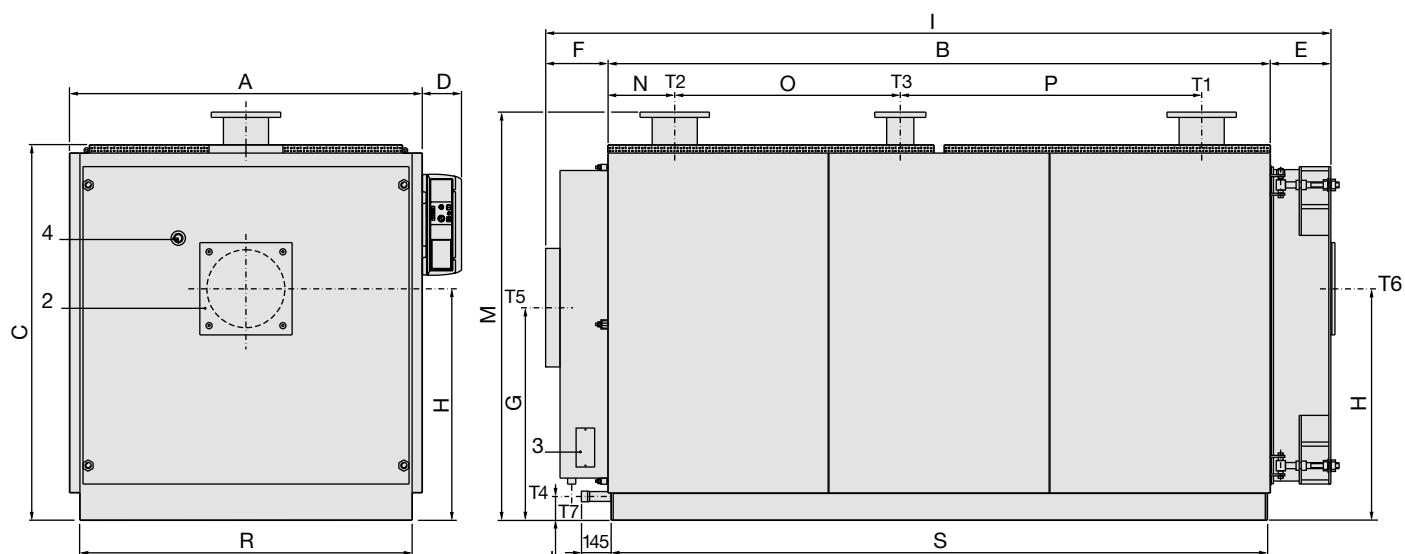
T7 Kondenswasserablauf

TRISTAR 3G 2S	Nennwärme- leistung	Nenn-Wärmebe- lastung	Kessel Wasser- inhalt	Wassersei- tiger Wider- stand	Heizgassei- tiger Wider- stand	Max. Kessel- Betriebs- druck	Gewicht	ANSCHLÜSSE					
								T1	T3	T4	T5	T6	T7
								T2	T2	ISO 7/1	Øi	Ø	Øa
	kW	kW	l	m Wassersäule	mm Wassersäule	bar	kg	DIN 2278 PN16	DIN 2278 PN16	Rp 1½	mm	mm	mm
1100	935 - 1100	974,9 - 1153	1580	0,15 - 0,21	48,8 - 67,5	6	2530	DN 150	DN 80	Rp 1½	350	270	40
1320	1122 - 1320	1169,9 - 1383,6	1791	0,21 - 0,30	53,7 - 74,3	6	3065	DN 150	DN 80	Rp 1½	350	270	40
1600	1360 - 1600	1418,1 - 1677,1	2297	0,20 - 0,28	58,9 - 81,6	6	4005	DN 175	DN 100	Rp 1½	400	285	40
1900	1615 - 1900	1684 - 1991,5	2496	0,27 - 0,39	63,6 - 88,1	6	4230	DN 175	DN 100	Rp 1½	400	285	40

TRISTAR 3G 2S	A	B	C	D	E	F	G	H	M*	N	O	T	Q*	R*
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1100	1462	2282	1542	190	230	290	1120	565	1650	561	510	550	1360	2176
1320	1462	2652	1542	190	230	290	1120	565	1650	561	880	550	1360	2546
1600	1622	2692	1702	190	260	290	1245	605	1810	661	670	700	1520	2590
1900	1622	3014	1702	190	260	290	1245	605	1810	662	990	700	1520	2910

(*) Mindestabmessungen für den Zugang zum Kesselraum.
(**) Druckverlust bei einem Temperaturabfall von 15 K.
Auf Anforderung können die Kessel ab dem Modell 1100 bis zum Modell 3000 mit einem max. Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt werden.

ABMESSUNGEN TRISTAR 3G 2300 - 3000



- 1 Kesselregelung
 2 Tür zum Reinigen der Abgaskammer
 3 Brennraum-Schauglas

- T1 Kesselvorlauf
 T2 Kesselrücklauf
 T3 Anschluss für Ausdehnungsgefäß
 T4 Kessel-Entleerung

- T5 Rauchableitungsanschluss
 T6 Brenneranschluss
 T7 Kondenswasserablauf

TRISTAR 3G	Nennwärme- leistung	Nenn-Wärmebe- lastung	Kessel Wasser- inhalt	Wassersei- tiger Wider- stand	Heizgasseiti- ger Wider- stand	Max. Kessel- Betriebs- druck	Gewicht	ANSCHLÜSSE					
	kW	kW	l	m Wassersäule	mm Wassersäule	bar	kg	T1 T2	T3	T4	T5 Øi	T6 Ø	T7 Øa
								DIN 2278 PN16	DIN 2278 PN16	ISO 7/1	mm	mm	mm
2300	1725 - 2300	1798,7 - 2410,8	2875	0,20 - 0,35	45 - 80	6	5350	DN 200	DN 125	Rp 1½	570	320	40
2650	1987,5 - 2650	2072,4 - 2777,7	4320	0,19 - 0,33	41,3 - 73,5	6	7070	DN 200	DN 125	Rp 1½	620	380	40
3000	2250 - 3000	2346,1 - 3144,5	4817	0,26 - 0,45	50,6 - 90	6	7600	DN 200	DN 125	Rp 1½	620	380	40

TRISTAR 3G	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M*	N	O	T	R*	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2300	1720	3230	1830	190	295	310	1315	1225	3835	115	1990	325	1100	1470	1620	3200
2650	1970	3194	2090	190	325	360	1535	1450	3879	144	2271	377	1060	1420	1870	3164
3000	1970	3594	2090	190	325	360	1535	1450	4279	144	2271	777	1060	1420	1870	3564

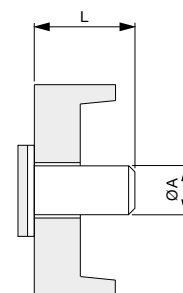
(*) Mindestabmessungen für den Zugang zum Kesselraum.

(**) Druckverlust bei einem Temperaturabfall von 15 K.

Auf Anforderung können die Kessel ab dem Modell 1100 bis zum Modell 3000 mit einem max. Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt werden.

MAX. DURCHMESSER DES GEBLÄSEROHRS DES BRENNERS

KESSELTYP	øA mm	L mm	KESSELTYP	øA mm	L mm
TRISTAR 3G 65 - 85 2S	132	180	TRISTAR 3G 840 2S	270	280
TRISTAR 3G 110 - 150 2S	132	180	TRISTAR 3G 1100 - 1320 2S	270	320
TRISTAR 3G 185 - 225 2S	180	180	TRISTAR 3G 1600 - 1900 2S	285	350
TRISTAR 3G 300 - 380 2S	180	200	TRISTAR 3G 2300 2S	320	350
TRISTAR 3G 500 - 730 2S	220	230	TRISTAR 3G 2650 - 3000 2S	380	400



TECHNISCHE ANGABEN

Die **SCHALT-, WASSER-, MONTAGE-/INSTALLATIONSPLÄNE UND STEUERGERÄTE** können auf der Website www.unical.eu auf der Seite des jeweiligen Produktes abgerufen werden.

Gasfeuerung		TST 3G 65 2S	TST 3G 85 2S	TST 3G 110 2S	TST 3G 150 2S	TST 3G 185 2S
Nenn-Wärmeleistung	kW	55 - 65	72 - 85	93 - 109	127 - 150	157 - 185
Feuerungs-Wärmeleistung	kW	58,2 - 69,2	76,1 - 90,3	98,1 - 115,6	133,6 - 158,6	164,9 - 195,3
Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	94,4 - 93,9	94,6 - 94,1	94,8 - 94,3	95 - 94,5	95,2 - 94,7
Wirkungsgrad bei Teillast von 30 %	%	94,6 - 94,1	94,8 - 94,3	95 - 94,5	95,2 - 94,7	95,4 - 94,9
Verbrennungstechnischer Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	95,9 - 95,1	95,9 - 95,2	96 - 95,2	96 - 95,3	96,1 - 95,4
Wärmeverlust am Gehäuse (min. - max.)	%	1,4 - 1,2	1,3 - 1,1	1,2 - 0,9	0,9 - 0,7	0,8 - 0,6
Wärmeverlust am Abgasrohr bei eingeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	4,1 - 4,9	4,1 - 4,8	4 - 4,8	4 - 4,7	3,9 - 4,6
Wärmeverlust am Abgasrohr bei ausgeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1
Abgastemperatur tf-ta (min. - max.)	°C	85 - 100	84 - 99	83 - 98	82 - 97	80 - 95
CO ₂ -Gehalt	%	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8
Abgas-Massenstrom (min. -max.)	kg/h	87,6 - 104	114,5 - 135,8	147,5 - 173,8	200,8 - 238,5	247,8 - 293,5

Gasfeuerung		TST 3G 225 2S	TST 3G 300 2S	TST 3G 380 2S	TST 3G 500 2S	TST 3G 630 2S
Nenn-Wärmeleistung	kW	191 - 225	255 - 300	323 - 380	425 - 500	535 - 630
Feuerungs-Wärmeleistung	kW	200,2 - 237,1	265,9 - 314,4	336,8 - 398,3	443,1 - 524,1	557,8 - 660,3
Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	95,4 - 94,9	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4
Wirkungsgrad bei Teillast von 30 %	%	95,6 - 95,1	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6
Verbrennungstechnischer Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6
Wärmeverlust am Gehäuse (min. - max.)	%	0,9 - 0,7	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2
Wärmeverlust am Abgasrohr bei eingeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4
Wärmeverlust am Abgasrohr bei ausgeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1
Abgastemperatur tf-ta (min. - max.)	°C	76 - 91	75 - 90	75 - 90	75 - 90	75 - 90
CO ₂ -Gehalt	%	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8
Abgas-Massenstrom (min. -max.)	kg/h	300,9 - 356,4	399,7 - 472,7	506,3 - 598,7	666,1 - 787,8	838,5 - 992,6

TECHNISCHE ANGABEN

Die **SCHALT-, WASSER-, MONTAGE-/INSTALLATIONSPLÄNE UND STEUERGERÄTE** können auf der Website www.unical.eu auf der Seite des jeweiligen Produktes abgerufen werden.

Gasfeuerung		TST 3G 730 2S	TST 3G 840 2S	TST 3G 1100 2S	TST 3G 1320 2S	TST 3G 1600 2S
Nenn-Wärmeleistung	kW	620 - 730	714 - 840	935 - 1100	1122 - 1320	1360 - 1600
Feuerungs-Wärmeleistung	kW	646,5 - 765,2	744,5 - 880,5	974,9 - 1153	1169,9 - 1383,6	1418,1 - 1677,1
Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4
Wirkungsgrad bei Teillast von 30 %	%	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6
Verbrennungstechnischer Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6
Wärmeverlust am Gehäuse (min. - max.)	%	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2
Wärmeverlust am Abgasrohr bei eingeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4
Wärmeverlust am Abgasrohr bei ausgeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1
Abgastemperatur tf-ta (min. - max.)	°C	75 - 90	75 - 90	75 - 90	75 - 90	75 - 90
CO ₂ -Gehalt	%	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8
Abgas-Massenstrom (min. -max.)	kg/h	971,7 - 1150,2	1119,1 - 1323,5	1465,5 - 1733,1	1758,6 - 2079,7	2131,6 - 2520,9

Gasfeuerung		TST 3G 1900 2S	TST 3G 2300	TST 3G 2650	TST 3G 3000
Nenn-Wärmeleistung	kW	1615 - 1900	1725 - 2300	1987,5 - 2650	2250 - 3000
Feuerungs-Wärmeleistung	kW	1684 - 1991,5	1798,7 - 2410,8	2072,4 - 2777,7	2346,1 - 3144,5
Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4	95,9 - 95,4
Wirkungsgrad bei Teillast von 30 %	%	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6	96,1 - 95,6
Verbrennungstechnischer Wirkungsgrad bei Nennlast (100 %)	%	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6	96,3 - 95,6
Wärmeverlust am Gehäuse (min. - max.)	%	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2	0,4 - 0,2
Wärmeverlust am Abgasrohr bei eingeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4	3,7 - 4,4
Wärmeverlust am Abgasrohr bei ausgeschaltetem Brenner (min. - max.)	%	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1	0,1 - 0,1
Abgastemperatur tf-ta (min. - max.)	°C	75 - 90	75 - 90	75 - 90	75 - 90
CO ₂ -Gehalt	%	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8	9,8 - 9,8
Abgas-Massenstrom (min. -max.)	kg/h	2531,3 - 2993,5	2703,7 - 3623,8	3115,1 - 4175,2	3526,5 - 4726,7