

# PK-SPORT Staande luchtverhitter voor warme lucht ondersteunende constructies (tensostatische dakbedekking en pressostatische constructies)

## Waarom PK-SPORT:

- Betrouwbaar
- Kwaliteit
- Technologie
- Milieuvriendelijk
- Veilig
- Geavanceerde constructiemethode
- Efficiëntie tot 102%
- Condensafvoer is inbegrepen

Dit zijn slechts enkele uitstekende eigenschappen van de ApenGroup PK-Sport staande luchtverhitter. De PK-Sport is daarmee een buitengewoon goede keuze binnen zijn segment.



## Eigenschappen

- Aluminium draagframe.
- Dubbellaagse lambrisering met glasvezelisolatie ter verhoging van de efficiëntie door vermindering van de warmteverspreiding.
- Branderbehuizing.
- AISI 441 RVS verbrandingskamer met breed uitwisselingsoppervlak.
- Vlaminversie verbrandingskamer met drieweg volledig gelaste rookgasafvoer.
- Gepatenteerde buizenbundel (patent # MI94U00260 van 8 april 1994).
- Dubbele luchtinlaat, centrifugaalventilator.
- IP 54 beschermingsgraad voor ventilatormotor.
- Aluminium behuizing voor motor en ventilator.
- Ventilator behuizing is trechtvormig om dynamisch drukherstel mogelijk te maken.
- Console bevindt zich buiten de kachel (voldoet aan de norm EN60335-1) en de beschermingsgraad is IP 44.
- Ventilator en veiligheidsthermostaat (handmatige reset).
- Voldoet aan alle bestaande EC richtlijnen (EC 0476CT2224 goedkeuring).

## Ons assortiment

Onze ApenGroup staande luchtverhitters zijn ontworpen voor warme lucht ondersteunende constructies zoals tennisbanen, sporthallen, zwembaden en magazijnen.

Er zijn twee versies verkrijgbaar:

- HOGE EFFICIËNTIE luchtverhitters, alleen geschikt voor de installatie van gasbranders.
- STANDAARD luchtverhitters, geschikt voor de installatie van zowel gas- als oliebranders.



# PK-P00 Technische kenmerken

## Warmte input en prestatiegegevens van de PKE-N-P00 luchtverhitters

Alle verticale PK luchtverhitters, tot en met 320, worden geleverd als single unit met vooraf gemonteerde branderbehuizing.

Model	PKE140N-P00			PKE190N-P00			PKE250N-P00			
Type apparaat	B23									
EC goedkeuring	0476CT2224									
NOx Klasse	LOW NOx GASBRANDERS: KLASSE 3 (<80 mg/kWh) conform EN676									
		min	>91%	max	min	>91%	max	min	>91%	max
Warmte input in de verbrandingskamer	kW	96,0	131,4	195,0	115	202,5	230,0	154,0	252,0	310,0
Bruikbare warmte	kW	90,2	120,3	171,0	108,1	184,7	205,9	145,0	230,2	275,0
Verbrandingsrendement	%	94,0	91,4	87,7	94,0	91,2	89,5	94,0	91,3	88,7
Schoorsteenverlies - brander ingeschakeld	%	6,0	8,6	12,3	6,0	8,8	10,5	6,0	8,7	12,3
Schoorsteenverlies - brander uitgeschakeld	%	< 0,1			<0,1			<0,1		
Behuizingsverliezen	%	1,26			1,16			1,17		
Verbrandingskamerdruk	Pa	13	28	50	10	32	40	10	36	50
Verbrandingskamervolume	m3	0,37			0,52			0,76		

Model	PKE320N-P00			PKE420N-P00			PKE550N-P00			
Type apparaat	B23									
EC goedkeuring	0476CT2224									
NOx klasse	LOW NOx GASBRANDERS: KLASSE 3 (<80 mg/kWh) conform EN676									
		min	>91%	max	min	>91%	max	min	>91%	max
Warmte input in de verbrandingskamer	kW	185,0	309,0	380,0	260	398	508	320	515	670
Bruikbare warmte	kW	173,9	282,1	335,9	245	364	450	301	471	592
Verbrandingsrendement	%	94,0	91,3	87,7	94,4	91,5	88,6	94,3	91,5	88,4
Schoorsteenverlies - brander ingeschakeld	%	6,0	8,7	12,3	5,6	8,5	11,4	5,7	8,5	11,6
Schoorsteenverlies - brander uitgeschakeld	%	< 0,1			< 0,1			< 0,1		
Behuizingsverliezen	%	1,02			1,03			0,97		
Verbrandingskamerdruk	Pa	15	45	60	28	85	120	21	80	110
Verbrandingskamervolume	m3	1,06			1,55			1,79		

## Technische informatie over luchtstroomsnelheid en geïnstalleerde voeding

Model	PKE140	PKE190	PKE250	PKE320	PKE420	PKE550
Versie	P00	P00	P00	P00	P00	P00
Luchtstroomsnelheid - 15°C	m <sup>3</sup> /h	9.800	13.400	18.200	21.800	30.000
Beschikbare hoofddruk	Pa	300	300	300	300	300
Minimale en maximale warmtedaling*	K	11.1 - 44.5	10.3 - 42.8	9.6 - 42.5	9.7 - 45.6	7.9 - 43.5
Voeding	V	400T				
Frequentie	Hz	50				
Maximale motorcapaciteit**	kW	4,0	4,0	7,5	7,5	11
Maximale vermogensopname***	kW	4,61	4,61	8,45	8,45	12,19
Beschermingsklasse	IP	PKE= IP24; PKE control panel = IP54				
Bedrijfstemperatuur	°C	Vanaf -20°C tot + 40°C (controleer bedrijfstemperatuur van de bijpassende brander)				

\* Minimale warmtedaling verwijst naar minimale warmte-inbreng, terwijl maximale warmtedaling verwijst naar maximale warmte-inbreng.

\*\* De maximale capaciteit is de maximale output van de motor. Voor een luchtverhitter hangt het werkelijke motorvermogen af van de werking van de ventilator met betrekking tot verlies van het luchtverdeelstelsel (drukval).

\*\*\* Het maximaal opgenomen vermogen verwijst naar het maximale motorvermogen vermenigvuldigd met het rendement van de geleverde standaardmotor (IE3). De waarde die in de tabel wordt weergegeven, moet worden opgeteld bij het vermogen dat door de aangepaste brander wordt opgenomen.

## Warmte input en prestatiegegevens van de PKE-K-P00 luchtverhitters

Alle PK luchtverhitters, tot en met 320, worden geleverd als single unit met vooraf gemonteerde branderbehuizing.

Model		PKE100K-P00	PKE140K-P00	PKE190K-P00	PKE250K-P00				
Type apparaat		B23							
EC goedkeuring		0476CT2224							
NOx klasse		LAGE NOx GASBRANDERS: KLASSE 3 (<80 mg/kWh) conform EN676							
		min	max	min	max	min	max	min	max
Warmte input in de verbrandingskamer	kW	26,5	114,0	38,0	152,0	48,0	200,0	61,0	270
Bruikbare warmte	kW	27,1	105,4	38,5	40,8	48,3	185,2	61,6	248,9
Verbrandingsrendement	%	102,4	92,5	101,2	92,6	100,5	92,6	101,1	92,2
Schoorsteenverlies - brander ingeschakeld	%	-	8,6	-	8,6	-	8,8	-	8,7
Schoorsteenverlies - brander uitgeschakeld	%	< 0,1		< 0,1		<0,1		<0,1	
Behuizingsverliezen	%	1,81		1,26		1,16		1,17	
Verbrandingskamerdruk	Pa	14	100	13	140	10	130	10	175
Verbrandingskamervolume	m3	0,37		0,37		0,52		0,76	

Model		PKE320K-P00	PKE420K-P00	PKE550K-P00					
Type apparaat		B23							
EC goedkeuring		0476CT2224							
NOx klasse		LAGE NOx GASBRANDERS: KLASSE 3 (<80 mg/kWh) conform EN676							
		min	max	min	max	min	max		
Warmte input in de verbrandingskamer	kW	74,0	347,0	83,0	455,0	95,0	595,0		
Bruikbare warmte	kW	74,8	319,8	83,8	419,4	96,1	549,1		
Verbrandingsrendement	%	101,0	92,2	101,0	92,2	101,2	92,2		
Schoorsteenverlies - brander ingeschakeld	%	-	8,7	-	8,5	-	8,5		
Schoorsteenverlies - brander uitgeschakeld	%	< 0,1		< 0,1		< 0,1			
Behuizingsverliezen	%	1,02		1,03		0,97			
Verbrandingskamerdruk	Pa	15	225	28	275	21	365		
Verbrandingskamervolume	m3	1,06		1,55		1,79			

## Technische informatie over luchtstroomsnelheid en geïnstalleerde voeding

Model		PKE100K	PKE140K	PKE190K	PKE250K	PKE320K	PKE420K	PKE550K
Versie		P00	P00	P00	P00	P00	P00	P00
Luchtstroomsnelheid - 15°C	m <sup>3</sup> /h	7.000	9.800	13.400	18.200	21.800	30.000	35.000
Beschikbare hoofddruk	Pa	300	300	300	300	300	300	300
Minimale en maximale warmtedaling	K	10,9 - 46,7	11,1 - 44,5	10,3 - 42,8	9,6 - 42,5	9,7 - 45,6	7,9 - 43,5	7,8 - 48,7
Voeding	V	400T						
Frequentie	Hz	50						
Maximale motorcapaciteit**	kW	3,0	4,0	4,0	7,5	7,5	11	15
Maximale vermogensopname***	kW	3,51	4,61	4,61	8,45	8,45	12,19	16,48
Beschermingsklasse	IP	PKE = IP24; PKE control panel = IP54						
Bedrijfstemperatuur	°C	Vanaf -20°C tot + 40°C (controleer bedrijfstemperatuur van de bijpassende brander)						

\* Geen schoorsteenverlies bij minimaal vermogen voor condensatieverwarmers aangezien het rendement hoger is dan 100% (berekend op basis van NCV - calorische onderwaarde aardgas).

\*\* Minimale warmtedaling verwijst naar minimale warmte-inbreng, terwijl maximale warmtedaling verwijst naar maximale warmte-inbreng.

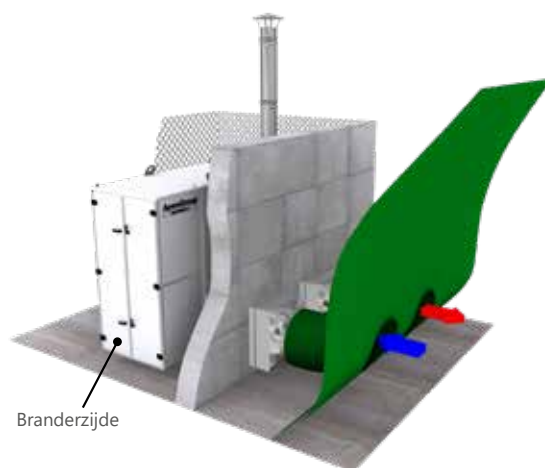
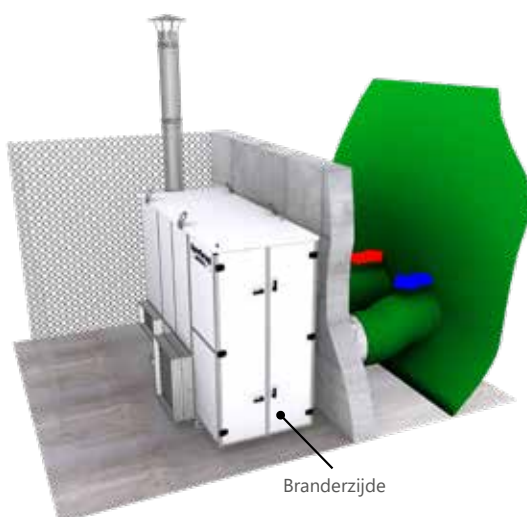
\*\*\* De maximale capaciteit is de maximale output van de motor. Voor een luchtverhitter hangt het werkelijke motorvermogen af van de werking van de ventilator met betrekking tot verlies van het luchtverdeelsysteem (drukval).

\*\*\*\* Het maximaal opgenomen vermogen verwijst naar het maximale motorvermogen vermenigvuldigd met het rendement van de geleverde standaardmotor (IE3). De waarde die in de tabel wordt weergegeven, moet worden opgeteld bij het vermogen dat door de aangepaste brander wordt opgenomen.

# PK-P00 / Afmetingen

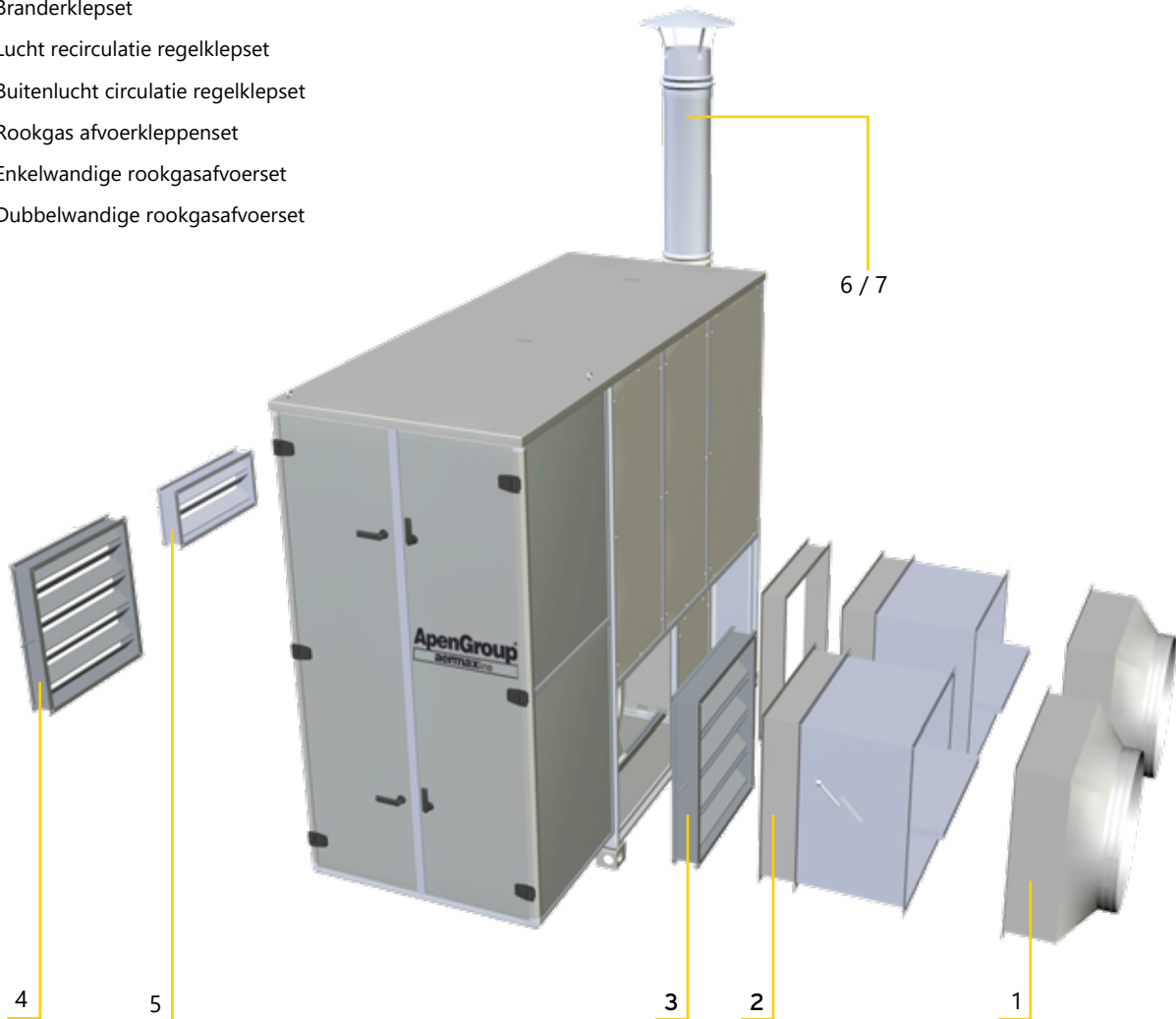


Type	Afmetingen					Intake en afgifte							
	B	H	L	LG	LV	BA	HA	BM	HM	E	G	HB	ØR
PKE100-P00	800	2.120	1.955	1.455	500	500	800	500	800	875	290	540	180
PKE140-P00	920	2.180	2.170	1.570	600	500	800	500	800	990	290	540	180
PKE190-P00	1.060	2.330	2.480	1.750	730	600	800	600	800	1.070	340	540	250
PKE250-P00	1.140	2.430	2.760	1.960	800	700	800	700	800	1.180	390	540	250
PKE320-P00	1.140	2.610	3.110	2.310	800	800	800	800	800	1.430	440	540	250
PKE420-P00	1.340	3.100	3.310	2.460	850	900	1.100	900	1.100	1.205	500	700	300
PKE550-P00	1.340	3.270	3.600	2.600	1.000	900	1.190	900	1.190	1.600	500	745	300



## Legenda

1. Vierkante / ronde montageset
2. Branderklepset
3. Lucht recirculatie regelklepset
4. Buitenlucht circulatie regelklepset
5. Rookgas afvoerklepset
6. Enkelwandige rookgasafvoerset
7. Dubbelwandige rookgasafvoerset



	1	2	3	4	5	6	7
PKE100N-P00	500 x 800/Ø600 G12833	500 x 800 G12830	500 x 800 G12834	500 x 800 G12831	500 x 310 G12832	Ø180 G04065-180	Ø180 G04065-180-DP
PKE140N-P00	500 x 800/Ø600 G12833	500 x 800 G12830	500 x 800 G12834	500 x 800 G12831	500 x 310 G12832	Ø180 G04065-180	Ø180 G04065-180-DP
PKE190N-P00	600 x 800/Ø700 G12843	600 x 800 G12840	600 x 800 G12844	600 x 800 G12841	600 x 310 G12842	Ø250 G04065-250	Ø250 G04065-250-DP
PKE250N-P00	700 x 800/Ø700 G12853	700 x 800 G12850	700 x 800 G12854	700 x 800 G12851	700 x 310 G12852	Ø250 G04065-250	Ø250 G04065-250-DP
PKE320N-P00	800 x 800/Ø800 G12863	800 x 800 G12860	800 x 800 G12864	800 x 800 G12861	800 x 310 G12862	Ø250 G04065-250	Ø250 G04065-250-DP
PKE420N-P00	1000 x 800/Ø900 G12873	1000 x 800 G12870	1000 x 800 G12874	1000 x 800 G12871	900 x 310 G12872	Ø300 G04065-300	Ø300 G04065-300-DP
PKE550N-P00	1200 x 900/Ø1000 G12883	900 x 1200 G12880	1200 x 900 G12884	1200 x 900 G12881	900 x 310 G12882	Ø300 G04065-300	Ø300 G04065-300-DP

# Branderkoppeling / PKP-K+ RIELLO Brander

MODEL	RIELLO	$\eta_s$ %	Qreg.min kW	Qreg.max kW
100	RielloBS2	72,5	91	91
	RielloBS2/M	85,3	26	91
	RielloBS2D	81,9	35	91
	RielloBS3/M	80,9	48	114
	RielloBS3D	76,9	65	114
140	RielloBS3/M	82,9	48	152
	RielloBS3D	79,4	65	152
190	RielloBS3/M	84,1	48	195
	RielloBS3D	80,6	65	200
250	RielloBS4/M	84,4	68	250
	RielloBS4D	80,0	110	250
	RielloRS 25/E BLU	84,5	61	270
	RielloRS 25/M BLU			
320	RielloRS 25/E BLU	84,3	74	347
	RielloRS 25/M BLU	84,3	74	347
420	RielloRS 35/E BLU	85,0	83	455
	RielloRS 35/M BLU	85,0	83	455
550	RielloRS 45/E BLU	85,1	95	550
	RielloRS 45/M BLU	85,1	95	550
	RielloRS 55/E BLU	84,5	100	595
	RielloRS 55/M BLU	84,5	100	595

$\eta_s$ : Seizoensgebonden efficiëntie

Qreg.min: Minimale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

Qreg.max: Maximale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

HOOGRENDEMENT  
LUCHTVERHITTER

**PKP-K**

CONTROLEER OF DE JUISTE  
BRANDERKOPPELING IS  
AANGESLOTEN ZODAT  
WORDT VOLDAAN AAN DE  
ERP2018 EISEN



$\eta_s$  > 78%

INDIEN DE KLANT DE  
VOORKEUR GEEFT AAN  
EEN ANDER MERK  
BRANDER IS DE KLANT  
VERPLICHT OM DE  
BRANDER TECHNISCH  
TE LATEN BEOORDELEN  
M.B.T. HET VOLDOEN  
AAN DE ERP-  
VOORWAARDEN.

# Branderkoppeling / PKP-K + WEISHAUPT Brander

MODEL	WEISHAUPT	$\eta_s$ %	Q <sub>reg.min</sub> kW	Q <sub>reg.max</sub> kW
100	WG10N/1-D Z-LN	83,0	26	110
	WG10N/1-D ZM-LN	85,5	26	110
	WG20N/1-C Z-LN	82,0	35	114
	WG20N/1-C ZM-LN	84,2	35	114
140	WG20N/1-C Z-LN	84,7	35	152
190	WG20N/1-C Z-LN	82,0	48	200
	WG20N/1-C ZM-LN	84,5	48	200
250	WG30N/1-C ZM-LN	85,1	61	270
320	WG30N/1-C ZM-LN	84,8	74	347
420	WG40N/1-A ZM-LN	85,4	83	455
550	WG40N/1-A ZM-LN	85,5	95	550
	WW-G10/3-A ZM-LN	84,0	125	595

$\eta_s$ : Seizoensgebonden efficiëntie

Q<sub>reg.min</sub>: Minimale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

Q<sub>reg.max</sub>: Maximale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

HOOGRENDEMENT  
LUCHTVERHITTER

**PKP-K**

CONTROLEER OF DE JUISTE  
BRANDERKOPPELING IS  
AANGESLOTEN ZODAT  
WORDT VOLDAAN AAN DE  
ERP2018 EISEN



$\eta_s > 78\%$

INDIEN DE KLANT DE  
VOORKEUR GEEFT AAN  
EEN ANDER MERK  
BRANDER IS DE KLANT  
VERPLICHT OM DE  
BRANDER TECHNISCH TE  
LATEN BEOORDELEN  
M.B.T. HET VOLDOEN  
AAN DE ERP-  
VOORWAARDEN.



# Branderkoppeling / PKP-N+ RIELLO Brander

MODEL	RIELLO	$\eta_s$ %	Q <sub>reg.min</sub> kW	Q <sub>reg.max</sub> kW
140	RielloBS3/M	72,3	96	195
190	RielloBS3/M	73,4	115	195
	RielloBS3D	72,6	115	200
	RielloBS4/M	73,6	115	230
	RielloBS4D	72,6	115	230
	RielloBS4/M	73,2	154	250
250	RielloBS4D	72,4	154	250
	RielloRS 25/E BLU	73,7	154	310
	RielloRS 25/M BLU	73,7	154	310
	RielloRS 25/E BLU	73,6	185	370
320	RielloRS 25/M BLU	73,6	185	370
	RielloRS 35/E BLU	73,6	185	380
	RielloRS 35/M BLU	73,6	185	380
	RielloRS 35/E BLU	73,7	260	480
420	RielloRS 35/M BLU	73,7	260	480
	RielloRS 45/E BLU	73,8	260	508
	RielloRS 45/M BLU	73,8	260	508
	RielloRS 45/E BLU	73,1	320	550
550	RielloRS 45/M BLU	73,1	320	550
	RielloRS 55/E BLU	73,1	320	670
	RielloRS 55/M BLU	73,1	320	670

$\eta_s$ : Seizoensgebonden efficiëntie

Q<sub>reg.min</sub>: Minimale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

Q<sub>reg.max</sub>: Maximale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

LUCHTVERHITTER

**PKP-N**

**CONTROLEER OF DE JUISTE  
BRANDERKOPPELING IS  
AANGESLOTEN ZODAT  
WORDT VOLDAAN AAN DE  
ERP2018 EISEN**

**INDIEN DE KLANT DE  
VOORKEUR GEEFT AAN  
EEN ANDER MERK  
BRANDER IS DE KLANT  
VERPLICHT OM DE  
BRANDER TECHNISCH TE  
LATEN BEOORDELEN  
M.B.T. HET VOLDOEN  
AAN DE ERP-  
VOORWAARDEN.**

## Branderkoppeling / PKP-N + WEISHAAPT Brander

MODEL	WEISHAAPT	$\eta_s$ %	Q <sub>reg.min</sub> kW	Q <sub>reg.max</sub> kW
140	WG20N/1-C ZM-LN	72,8	96	195
190	WG20N/1-C Z-LN	73,1	115	200
	WG20N/1-C ZM-LN	74,0	115	200
250	WG30N/1-C ZM-LN	74,2	115	230
	WG30N/1-C ZM-LN	74,2	154	310
320	WG40N/1-A ZM-LN	74,2	154	310
	WG30N/1-C ZM-LN	74,0	185	350
420	WG40N/1-A ZM-LN	74,1	185	380
	WG30N/1-C ZM-LN	73,2	260	350
550	WG40N/1-A ZM-LN	74,2	260	508
	WG40N/1-A ZM-LN	73,4	320	550
	WM-G10/3-A ZM-LN	73,1	320	670

$\eta_s$ : Seizoensgebonden efficiëntie

Q<sub>reg.min</sub>: Minimale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

Q<sub>reg.max</sub>: Maximale instelwaarde van de brander binnen de capaciteitsgrenzen

LUCHTVERHITTER

**PKP-N**

**CONTROLEER OF DE  
JUISTE  
BRANDERKOPPELING IS  
AANGESLOTEN ZODAT  
WORDT VOLDAAN AAN  
DE ERP2018 EISEN**

**INDIEN DE KLANT DE  
VOORKEUR GEEFT AAN  
EEN ANDER MERK  
BRANDER IS DE KLANT  
VERPLICHT OM DE  
BRANDER TECHNISCH TE  
LATEN BEOORDELEN  
M.B.T. HET VOLDOEN  
AAN DE ERP-  
VOORWAARDEN.**