

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZDROJE KVET

**TEDOM**
**Quanto 800, zemní plyn, protihlukový kryt**
**Technická specifikace**

Parametrický list

### Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	800			kW
jmenovitý tepelný výkon <sup>1)</sup>	897			kW
maximální tepelný výkon <sup>2)</sup>	993			kW
zatížení	50	75	100	%
jmenovitý tepelný výkon <sup>1)</sup>	519	707	897	kW
maximální tepelný výkon <sup>2)</sup>			993	kW
příkon v palivu	1025	1451	1882	kW
účinnost elektrická	39,0	41,4	42,5	%
účinnost tepelná	50,6	48,7	47,7	%
účinnost tepelná max.			52,8	%
účinnost celková (využití paliva)	89,6	90,1	90,2	%
účinnost celková max. (využití paliva)			95,3	%
spotřeba plynu	109	154	199	m <sup>3</sup> /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena při fakturačních podmínkách (15°C, 101,325kPa).

Tolerance spotřeby plynu, respektive příkonu v palivu, pro 100% zatížení je +5%.

Tolerance ostatních parametrů jsou stanoveny v dokumentu „Technické instrukce - Platnost technických údajů“.

1) Jmenovitý tepelný výkon je tvořen výkonem sekundárního okruhu při teplotním spádu 70/93°C včetně ekonomizéru při vychlazení spalín na 90°C.

2) Maximální tepelný výkon je tvořen součtem tepelného výkonu sekundárního okruhu včetně ekonomizéru pracujícího s vratnou vodou o teplotě 40°C a tepelným výkonem TO.

### Plnění emisních limitů

emise	NOx	CO	
při 5%O <sub>2</sub> ve spalínách	250	300	mg/Nm <sup>3</sup>

### Generátor

typ	MJB 450 MB4
výrobce	MARELLI
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	97,1 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

### Motor

typ	TCG 3016 V16
výrobce	MWM
počet válců	16
uspořádání válců	V
vrtání × zdvih	132/160 mm
zdvihový objem	35 dm <sup>3</sup>
kompresní poměr	13 : 1
otáčky	1500 min <sup>-1</sup>
jmenovitá spotřeba oleje	0,1 g/kWh
max. výkon motoru	825 kW

TCG3016V16 400V natural gas; 26.09.2018

### Tepelný systém

#### Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	897 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup <sup>1)</sup>	70/93 °C
jmenovitý teplotní spád	23 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	9,3 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
min. tlak v soustavě	100 kPa
vodní objem okruhu v KJ <sup>2)</sup>	1180 dm <sup>3</sup>
tlaková rezerva při jmenovitém průtoku <sup>3)</sup>	50 kPa

1) Možné teplotní spády 90, 93, 95, 100, 103 a 105 / 40 °C

2) vodní objem dílů tvořící součást dodávky

3) tlaková rezerva čerpadla pro krytí vnějších tlakových ztrát (propojovací potrubí)

#### Primární okruh

teplonosné médium	voda etylenglykol
tepelný výkon okruhu	438 kW
max. pracovní tlak	300 kPa
vodní objem okruhu v KJ	140 dm <sup>3</sup>

**TEDOM**
**Quanto 800, zemní plyn, protihlukový kryt**
**Technická specifikace**

Parametrický list

**Technologický okruh**

	voda + etylenglykol	
teplonosné médium		
koncentrace etylenglykolu	35	%
tepelný výkon okruhu	48	kW
teplota chladicí kapaliny (výstup z KJ - informativní)	50	°C
teplota chladicí kapaliny (vstup do KJ ) max.	45	°C
jmenovitý průtok	2,7	kg/s
tlaková rezerva při jmenovitém průtoku <sup>1)</sup>	50	kPa
nejvýše přípustná max. hydrostat. výška soustavy	10	m
max. připojitelný objem soustavy mimo modul KJ <sup>2)</sup>	80	dm <sup>3</sup>
max. pracovní tlak	300	kPa
min. pracovní tlak	50	kPa
vodní objem okruhu v KJ <sup>3)</sup>	65	dm <sup>3</sup>

*1) tlaková rezerva vnitřního čerpadla pro krytí tlakových ztrát vnějších částí okruhu (propojovacího potrubí a chladicí jednotky)*

*2) překročí-li připojený objem uvedenou hodnotu, je nutno instalovat do soustavy přídavnou expanzní nádobu*

*3) celková hodnota (soustrojí v protihlukovém krytu a chladicí jednotka bez propojovacího potrubí)*

**Palivo, přívod plynu**

výhřevnost	34	MJ/m <sup>3</sup>
min. metanové číslo	80	
tlak plynu	15	kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10	%
max. teplota plynu	35	°C

**Spalovací a ventilační vzduch**

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	53	kW
teplota vzduchu na vstupu ventilace min / max	20 - 35	°C
teplota vzduchu na vstupu ventilace doporučená	25	°C
množství spalovacího vzduchu	3422	Nm <sup>3</sup> /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	16000	m <sup>3</sup> /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50	°C
max. protitlak na přírubách ventilačního vzduchu <sup>1)</sup>	120	Pa

*1) celkový součet tlakových ztrát připojených vzduchotechnických potrubí bez nutnosti použití dalšího ventilátoru*

**Odvod spalin a kondenzátu**

množství spalin	3534	Nm <sup>3</sup> /h
teplota spalin mezi soustrojím a spalínovým výměníkem jmen / max	424/550	°C
teplota spalin jmen / max	90/120	°C
dovolená tlaková ztráta propojovacího a navazujícího spalínového potrubí	10	mbar

**Náplně maziv**

množství mazacího oleje v motoru	480	dm <sup>3</sup>
objem olejové nádrže pro doplňování	360	dm <sup>3</sup>

**Hlukové parametry**

protihlukový kryt KJ v 1m	80		dB(A)
vstup a výstup ventilace v 1m od tlumiče	80	65	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče	80	60	dB(A)

**TEDOM**
**Quanto 800, zemní plyn, protihlukový kryt**
**Technická specifikace**

Parametrický list

### Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400 V
jmenovitý kmitočet	50 Hz
účinnost <sup>1)</sup>	0,81
jmenovitý proud při $\cos \varphi=0,8$	1440 A
jištic generátoru	NS1600 H 3P
zkratová odolnost rozváděče R1	35 kA
zkratová odolnost rozváděčů R2,R3,R4,R5	10 kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 15 kA
krytí silového rozváděče R1 zavřeno/otevřeno	IP 31/00
krytí ovládacího rozváděče R2 zavřeno/otevřeno	IP 31/00
krytí ovládacího rozváděče motoru R4 zavřeno/otevřeno	IP 31/00
doporučené nadřazené jištění	1600 A
doporučený přípojovací kabel <sup>2)</sup> (< 50m, při t<35°C)	4×NYY (3×240+120)

1) Účinnost nastavitelný v rozmezí  $0,81C + 1 + 0,81L$  (rozmezí  $0,81C + 1$  nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).  
 L = induktivní zátěž - přebuzeno  
 C = kapacitní zátěž - podbuzeno  
 Provoz generátoru s účinnkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinnost [-]	1	0,95	0,81
výkon [% P <sub>nom</sub> ]	100	100	98

2) Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)

### Barevné provedení

motor a generátor	RAL 5010 (modrá)
základový rám	RAL 9017 (černá)
protihlukový kryt	RAL 5013 (modrá)

### Rozměry a hmotnosti jednotky

Rozměrový výkres R1250

### Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.

