



ശരിയായ ആൾട്ടർനേറ്റർ/ജനറേറ്റർ പുളി എങ്ങനെ തിരഞ്ഞെടുക്കാം

എഞ്ചിൻ നിഷ്കരിയമായിരിക്കുമ്പോൾ ജനറേറ്ററിന് 50% വെർയൂത ലോഡ് വഹിക്കാൻ അനുവദിക്കുന്ന ഒരു പുളി അനുപാതം തിരഞ്ഞെടുക്കണം. ബാറ്ററി സൈക്ലിംഗ് കുറയ്ക്കുന്നതിലൂടെ, പരമാവധി ബാറ്ററി ലൈഫ് ലഭിക്കുന്നതിന് ഐഡൽ ആയിരിക്കുമ്പോൾ ഉയർന്ന ഔട്ട്പുട്ട് ആവശ്യമായി വന്നേക്കാം. എഞ്ചിൻ പരവർത്തന സമയത്തിന്റെ 10% അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ കുറവാണെങ്കിൽ മാത്രമേ കുറഞ്ഞ ആർപിഎം ഉപയോഗിക്കാവൂ. ഓരോ സീരീസിനും ആവശ്യമായ ജനറേറ്റർ ആർപിഎം ഔട്ട്പുട്ട് പരകടന വക്രത്തിൽ നിന്ന് ലഭിക്കും.

ആവശ്യമായ പുളി അനുപാതം നിർണ്ണയിക്കുക:

ആവശ്യമായ ജനറേറ്റർ ഐഡിൽ rpm നെ എഞ്ചിൻ ഐഡിൽ rpm = പുളി അനുപാതം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക. ഉദാഹരണം — 1600 ÷ 650 = 2.5; ഇതിനർത്ഥം ജനറേറ്റർ എഞ്ചിനേക്കാൾ 2.5 മടങ്ങ് വേഗത്തിൽ കറങ്ങണം എന്നാണ്; അതിനാൽ, പുളി അനുപാതം 2.5:1 ആണ് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതായി കണക്കാക്കുന്നത്.

ആവശ്യമായ പുളി വലുപ്പം നിർണ്ണയിക്കുക: ജനറേറ്റർ പുളി വ്യാസം (in) നിർണ്ണയിക്കുന്നത് എഞ്ചിൻ ഡ്വൈവ് പുളി ആണ്. എഞ്ചിൻ പുളി വ്യാസത്തെ മുകളിൽ നിശ്ചയിച്ചിരിക്കുന്നത് പുളി അനുപാതം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക.

ഉദാഹരണം: [9" ÷ 2.5 = 3.6" (3-5/8")] ജനറേറ്റർ പുളി വ്യാസം.

ജനറേറ്റർ ഷാഫ്റ്റിന്റെ വ്യാസം അനുസരിച്ചാണ് പുളി ബോറിന്റെ വ്യാസം നിർണ്ണയിക്കുന്നത്.

ബെൽറ്റ് വീതി (in), ഗ്ലൂവുകളുടെ എണ്ണം, ഗ്ലൂവ് സ്പേസിംഗ് (in) എന്നിവ എഞ്ചിൻ പുളിയുടെ അനുബന്ധ അളവുകളായി പൊരുത്തപ്പെടണം.

എഞ്ചിനിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ജനറേറ്ററിനൊപ്പം, പുളി ഹബ്ബ് ഫസ്റ്റ് ഗ്ലൂവിലേക്ക് (ബി) ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത് നല്ല ബെൽറ്റ് അലൈൻമെന്റ് നൽകണം.

ഉചിതമായ സെലക്ഷൻ ചാർജിംഗ് നിന്ന് ശരിയായ പുളി പാർട്ട് നമുക്ക് ലഭിക്കും, ഇലൈലിംഗിൽ, അനുബന്ധ പുളി ബ്ലാങ്ക്സിൽ നിന്ന് ഒന്ന് മെഷീൻ ചെയ്യാൻ കഴിയും.

ജനറേറ്ററിന്റെ വേഗത പരിശോധിക്കുക: ട്രാൻസ്മിഷൻ ഷിഫ്റ്റ് പോയിന്റുകളിൽ മുകളിലെ എഞ്ചിൻ rpm ഗുണിക്കുക, ജനറേറ്ററിന്റെ rpm നിർണ്ണയിക്കുക മുകളിലെ എഞ്ചിൻ വേഗത പുളി അനുപാതത്തെ ഗുണിക്കുക. ഒപ്റ്റിമൽ റോട്ടർ വേഗത യാർകാർക്ക് ഏകദേശം 6500 rpm ഉം ഹെവി-ഡ്യൂട്ടികൾക്ക് 5000 rpm ഉം ആണ്; എൻ്റണിംഗിലും, പാസഞ്ചർ കാർ ആപ്ലിക്കേഷൻ 18,000 rpm വരെയും ട്രാൻസ്മിഷൻ ഷിഫ്റ്റ് പോയിന്റുകളിൽ ഹെവി-ഡ്യൂട്ടികൾക്ക് 12,000 rpm വരെയും വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് ജനറേറ്ററിനെ നശിപ്പിക്കില്ല.

എഞ്ചിൻ ഐഡിൽ ആയിരിക്കുമ്പോഴോ മാക്സിമം ചാരിയിംഗ് സിസ്റ്റം റേറ്റിംഗിലോ അപര്യാപ്തമായ ഔട്ട്പുട്ട് മൂലമോ ഉണ്ടാകുന്ന അമിതമായ സൈക്ലിംഗ് മൂലമാണ് പലപ്പോഴും ബാറ്ററി ലൈഫ് കുറയുന്നത്. ബാറ്ററി ലൈഫ് മെച്യൂർപ്പൈയ്ക്കുന്നതിന് പുളി അനുപാതവും/അല്ലെങ്കിൽ ജനറേറ്റർ തിരഞ്ഞെടുപ്പും.

നിലവിലെ പുളി അനുപാതം നിർണ്ണയിക്കുക: എഞ്ചിൻ ക്ലാങ്ക് ഷാഫ്റ്റ് പുളി വ്യാസത്തെ ജനറേറ്റർ പുളി വ്യാസം കൊണ്ട് ഹരിക്കുക.

എഞ്ചിൻ ഐഡിൽ ആയിരിക്കുമ്പോൾ ഔട്ട്പുട്ട് നിർണ്ണയിക്കുക: ജനറേറ്റർ ആർപിഎം നിർണ്ണയിക്കുക എഞ്ചിൻ ഐഡിൽ ആർപിഎമ്മിനെ പുളി അനുപാതത്തിന്റെ ഗുണിതമാക്കി, ശരിയായ ജനറേറ്റർ പെർഫോമൻസ് കർവ് പരിശോധിക്കുക.

പരമാവധി ചാർജ് നിരക്ക് നിർണ്ണയിക്കുക: ജനറേറ്റർ rpm നിർണ്ണയിക്കുക സാധാരണ എഞ്ചിൻ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് rpm നെ പുളി അനുപാതം കൊണ്ട് ഗുണിച്ച് പെർഫോമൻസ് കർവ് കാണുക.

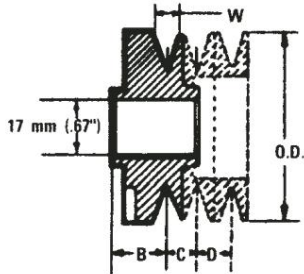


# ചാർജിംഗ് സിസ്റ്റങ്ങൾ

## പുളളി സെലക്ഷൻ

17 മില്ലീമീറ്റർ (.67") വ്യാസമുള്ള ഷാഫ്റ്റ് ആൾടർനേറ്ററുകൾക്കുള്ള പുളളികൾ

10<sub>SI</sub>, 12<sub>SI</sub>, 15<sub>SI</sub>, 17<sub>SI</sub>, 27<sub>SI</sub>-100



OD - പുറം വ്യാസം

w - ഗ്ലൂവ് വീതി

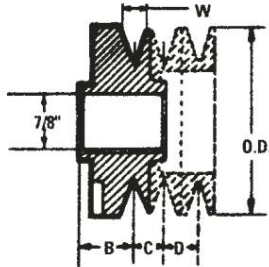
ബി - ഹബ്ബിൽ നിന്ന് ഒന്നാം ഗ്ലൂവ് സെന്ററിലേക്ക്

സി - ഒന്നാം ഗ്ലൂവ് മുതൽ രണ്ടാം ഗ്ലൂവ് സെന്റർ വരെ

ഭാഗം നമ്പർ	ഗ്ലൂവ്സ് ആംഗിൾ	MM IN BS = ബാർ	വി.ഡി.		വ		ഇ		പി		മെറ്റീരിയൽ
			സ്റ്റീൽ	1 38 1 36 36	MM IN CI = കാസ്റ്റർ	എം.എം.	എ.ടി	എം.എം. IN			
			അയൺ 15.7 .62 12.7				SS = സ്റ്റാമ്പ് ചെയ്ത സ്റ്റീൽ				
1846529			76	3.30	.50 .50		14.2	.56	15.7 .62 15.7 .62		ബി.എസ്
1949916			79	3.12			21.3	.84			ബി.എസ്
1961261	1		76	3.00	12.7 12.7		14.2	.56			ബി.എസ്
1962590	2	38 മി.മീ.	76 (76)	3.00 മണി	15.7 15.7	.62 (62)	14.2	.56	15.7 15.7	.62 (62)	ബി.എസ്
1970830	2				9.6 0000	.38	12.7 12.7	.50 .50	15.7 15.7	.62 (62)	ബി.എസ്

22 മില്ലീമീറ്റർ (.87") വ്യാസമുള്ള പുളളികൾ ഷാഫ്റ്റ് ആൾടർനേറ്ററുകൾ

10<sub>SI</sub>, 20<sub>SI</sub>, 21<sub>SI</sub>, 22<sub>SI</sub>, 25<sub>SI</sub>, 26<sub>SI</sub>, 27<sub>SI</sub>, 29<sub>SI</sub>, 30<sub>SI</sub> & 40<sub>SI</sub>



OD - പുറം വ്യാസം

w - ഗ്ലൂവ് വീതി

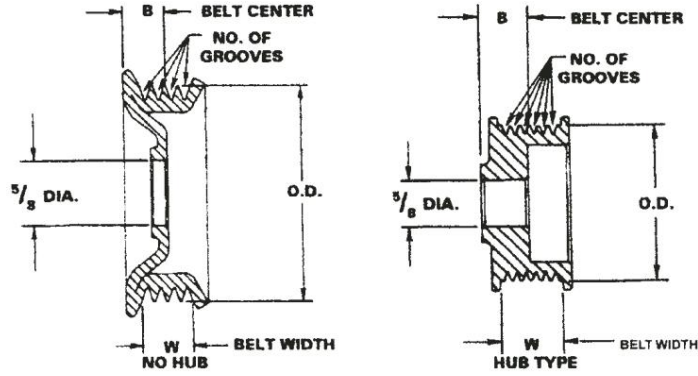
ബി - ഹബ്ബിൽ നിന്ന് ഒന്നാം ഗ്ലൂവ് സെന്ററിലേക്ക്

സി - ഒന്നാം ഗ്ലൂവ് മുതൽ രണ്ടാം ഗ്ലൂവ് സെന്റർ വരെ

പുളളി പാർട്ട് നമ്പർ	ഗ്ലൂവ്സ് എണ്ണം	MM IN	വി.ഡി.		വ		ഇ		പി		മെറ്റീരിയൽ
			ബി.എസ് = ബാർ സ്റ്റീൽ	3.27 (അനുസൃത)	MM IN CI = കാസ്റ്റർ ഇരുമ്പ്	എം.എം.	എ.ടി	എം.എം. IN			
			അയൺ 12.7 12.7				SS = സ്റ്റാമ്പ് ചെയ്ത സ്റ്റീൽ				
830279,	2				.50 .50		16.8 ബാൽഡി	.6	17.3 .68		ബി.എസ്
1893058	2	36	63	2.48	12.7	.50	12.2	.48	15.7	.62	ബി.എസ്
1962567	2	36	76	3.00	12.7	.50	14.2	.56	15.7	.62	ബി.എസ്

\* .8125 ആരത്തിൽ 12-24 UNC 4 ഫാൻ ഹോളുകൾ

17 മില്ലീമീറ്റർ (.67") വ്യാസമുള്ള ഷാഫ്റ്റ് ആൾടർനേറ്ററുകൾക്കുള്ള മൾട്ടി-പുളളികൾ  
10<sub>SI</sub>, 12<sub>SI</sub>, 15<sub>SI</sub>, 17<sub>SI</sub> & 27<sub>SI</sub>



17 മില്ലീമീറ്റർ (.67") വ്യാസമുള്ള ഷാഫ്റ്റ് ആൾടർനേറ്ററുകൾക്കുള്ള മൾട്ടി-പുളളികൾ

പുളളി പാർട്ട് നമ്പർ.	എണ്ണം	ഓഡയ		പ=വീതി		ബി=സ്ഥാനം		പ്രബ് മെറ്റീരിയൽ	
		ബിഎസ്	എ.ടി	എം.എം.	എ.ടി	എം.എം.	എ.ടി		
		= ബാർ സ്റ്റീൽ 60				S5 = റോൾഡ് സ്റ്റീൽ			
10498016,	8 കെ	2.37		28.5	1.12		1.06	ബി.എസ്	

21<sub>SI</sub>, 22<sub>SI</sub> (.87") വ്യാസമുള്ള മൾട്ടി-വീ പുളളികൾ

പുളളി പാർട്ട് നമ്പർ.	എണ്ണം	ഓഡയ		പ=വീതി		ബി=സ്ഥാനം		പ്രബ് മെറ്റീരിയൽ	
		ബിഎസ്	ഇൻ ബിഎസ് = ബാർ	എം.എം.	എ.ടി	എം.എം.	IN		
		സ്റ്റീൽ 87 3.43 57				S5 = റോൾഡ് സ്റ്റീൽ			
10468526 10499362	8 കെ 8 കെ	2.24		24.9	.98	20.3	.80	ബി.എസ് ബി.എസ്	
				28.5	1.12	20.3			

☐1987810 - 1987801 ട്രേപ്പർഡ് കോളറിനൊപ്പം ഉപയോഗിക്കുക.



# ചാർജിംഗ് സിസ്റ്റങ്ങൾ

## പുളിളി സെലക്ഷൻ

ഈ ആൾട്ടർനേറ്ററുകൾക്കുള്ള ഫാനുകൾ

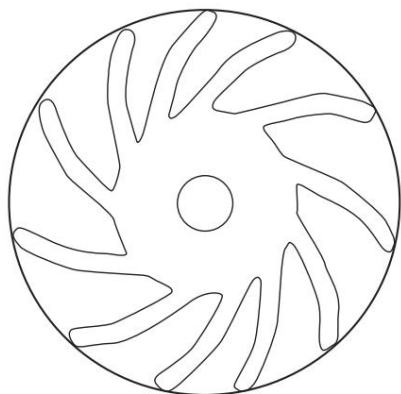
പരമപര/തരം	ഫാൻ നമ്പർ	ഭാരമണം	ഷാഫ്റ്റ് വലുപ്പം	ഫാൻ ദൂരം
10എസ്എ/100, 102, 116	1959703	ഒന്നുകിൽ	5/8"	5.5"
10എസ്എ/136, 20എസ്എ	1970593	ഒന്നുകിൽ	7/8"	5.5"
12എസ്എ/100	1959703	നിരവധി	5/8"	5.5"
15എസ്എ/100, 116; 17എസ്എ100	1959703	നിരവധി	5/8"	5.75"
30 <sub>3</sub> & 33 <sub>3</sub> , 34 <sub>3</sub> , 40 <sub>3</sub> /150	10467133	ഒന്നുകിൽ	7/8"	6.5"
20എസ്എ, 21എസ്എ, 22എസ്എ	10467222* എൻ സിസ്റ്റം ഓരോന്നും	ഒന്നുകിൽ	7/8"	5.75"
20 <sub>3</sub> & 21 <sub>3</sub> , 22 <sub>3</sub>	10471121**	നിരവധി	7/8"	5.75"

\* കാസ്റ്റ് അലൂമിനിയം

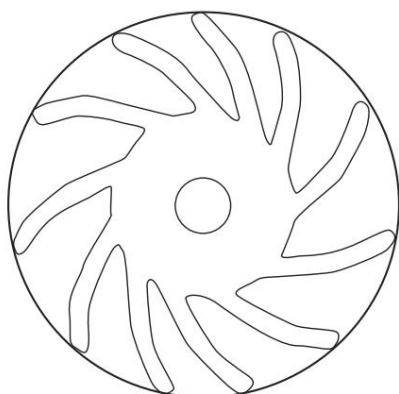
cw — റെട്രികാരദിശയിൽ

\*\*നീശ്ചിത ഫാൻ

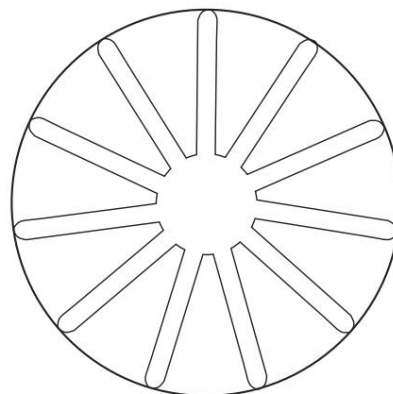
ശ്രദ്ധിക്കുക: ഉയർന്ന അവശിഷ്ട പരമാവധിയിൽ, മതിയായ വായുപരവാഹം ഉറപ്പാക്കാനും സർവ്വീസ് വികാസമായി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും ഉറപ്പാക്കുക. അലൈൻമെന്റിൽ ഫലകമ്പിബിൾ റോസിംഗ് ഉപയോഗിക്കുക. തണുപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ശുദ്ധവായു പരവാഹം നേരിടേണ്ടതാണ്.



cw ഫാൻ



ccw ഫാൻ



REV ഫാൻ

ശ്രദ്ധിക്കുക: ഫാൻ ബ്ലേഡുകളിലേക്ക് താഴെകാണുന്ന നോട്ടുകൾ നോക്കുക. ഒരു ccw റെട്രിഷൻ ഫാനിൽ വലത് ഭാഗത്ത് വെൽഡ്-ഓൺ ചെയ്ത ഒരു ബ്ലേഡ് ഉണ്ടായിരിക്കും. ബ്ലേഡ്, ഒരു cw ഫാനിൽ ഇടതുവശത്തായിരിക്കും ബ്ലേഡ്. അലൈൻ ചെയ്യുന്ന സ്പോൾസിംഗ് സിസ്റ്റം ശ്രദ്ധിക്കുക.