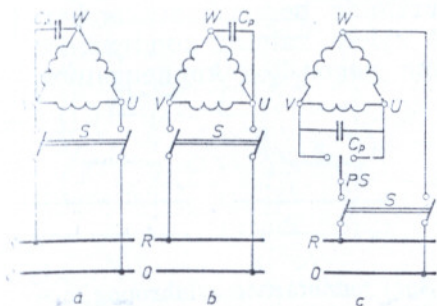
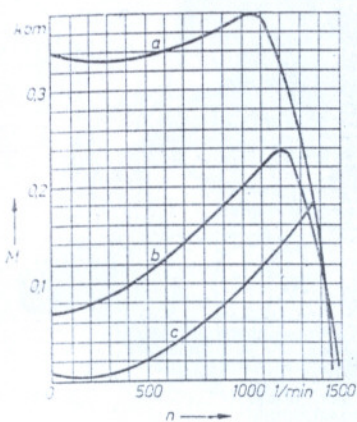


#### 4.9.1. Upotreba trofaznih asinhronih motora na jednofaznoj mreži

Svaki trofazni asinhroni motor može raditi i kao jednofazni. Pri tom se koristi čitav niz spojeva za postizavanje različitih karakteristika. Najčešće se trofazni asinhroni motori priključuju na jednofaznu mrežu primjenom pogonskog kondenzatora u Steinmetzovu spoju, slika 4-24. Tako korišteni motori odlikuju se sličnim karakteristikama kao i oni s trajno uklju-



Sl. 4-24  
Spoj trofaznog asinhronog motora s pogonskim kondenzatorom za rad na jednofaznoj mreži (Steinmetzov spoj): a) lijevi smjer vrtnje; b) desni smjer vrtnje; c) reverzioni spoj



Sl. 4-25  
Momentne krivulje trofaznog asinhronog motora veličine 71: a) u trofaznom radu, spoj zvijezda, 380 V; b) u jednofaznom radu, Steinmetzov spoj, 220 V,  $C_p = 20 \mu\text{F}$ ; c) protumoment ventilatora

čenom pomoćnom fazom: odličnim faktorom snage, dobrom korisnošću, tihim radom i relativno malim poteznim momentom. Usporedba momentnih krivulja trofaznog asinhronog kaveznog motora u trofaznom i jednofaznom pogonu prikazana je na slici 4-25.

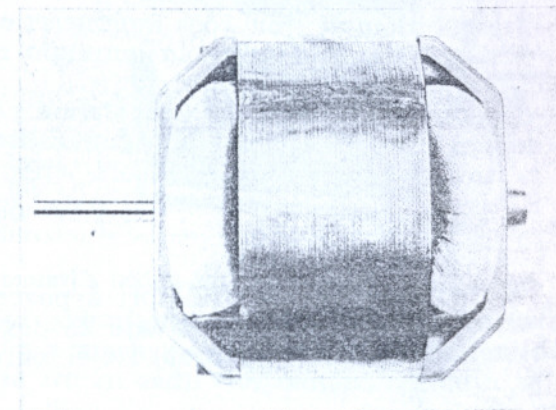
Ako se žele postići iste karakteristike kao što su one motora s trajno uključenom pomoćnom fazom, u oba slučaja mora biti jednaka prividna snaga kondenzatora, što znači da je u Steinmetzovu spoju potreban otprilike 3 puta veći kapacitet kondenzatora, jer je napon kondenzatora u tom spoju otprilike 1,7 puta manji. Ekonomična primjena trofaznih asinhronih motora na jednofaznoj mreži ograničena je zbog relativno velikih kapaciteta na male snage, do najviše 1 kW.

#### 4.10. Mikromotori

Iz programa proizvodnje rotacionih električnih strojeva posebno se izdvaja porodica mikromotora, koja je po svojoj konstrukciji, osobinama i izradi namijenjena pogonu malih aparata široke potrošnje. Takvi se motori dimenzioniraju za trajan ili kratkotrajan rad. Izradom i oblikom prilagođeni su radu u svim položajima. Prigradnja na radni stroj ili ugradnja u razna kućišta veoma je jednostavna. Pri izboru mikromotora potrebno je paziti, osim na snagu motora i brzinu vrtnje, i na potrebne momente radnog stroja. Prema tipu motora, mikromotori se najčešće izrađuju u mehaničkoj zaštiti P 00 ili P 20 (prema DIN 40 050). Izrađuju se sinhroni, asinhroni i kolektorski mikromotori.

##### 4.10.1. Jednofazni motori s rascijepljenim polom

Motor s rascijepljenim polom, slika 4-26, posebna je vrsta jednofaznog asinhronog motora. On ima izražene polove s uz-



Sl. 4-26  
Jednofazni motor s rascijepljenim polom, proizvodnje »Sever«