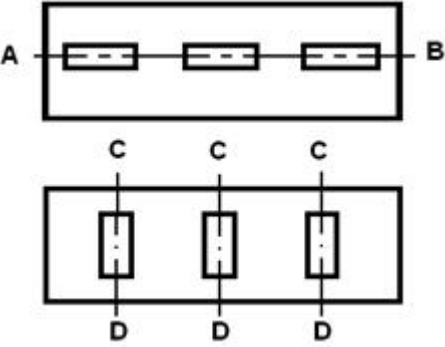
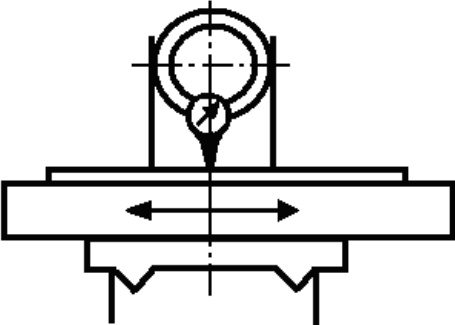
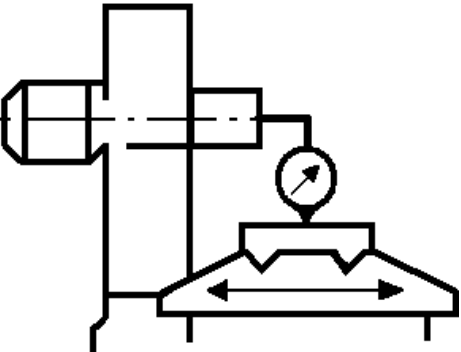


1.SPC-20

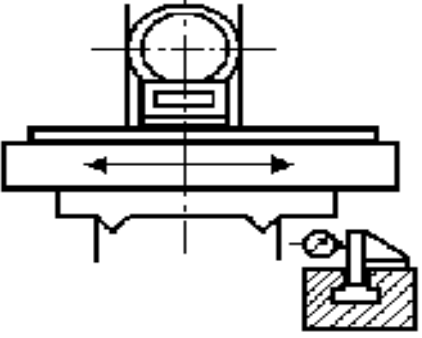
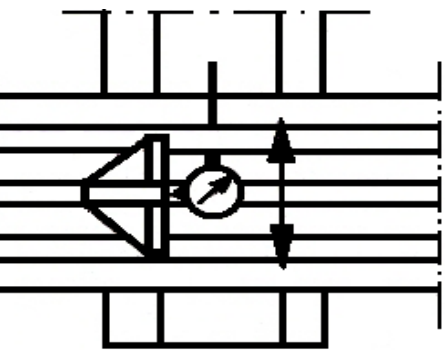
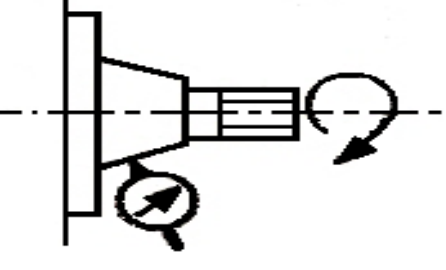
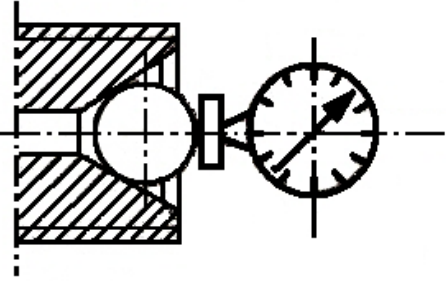
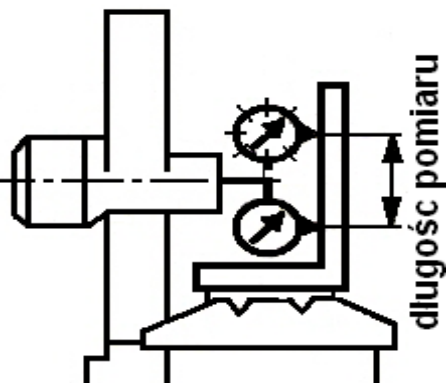
| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
| Model obrabiarki SPC-20d | POLSKA NORMA | | PN-58 M-55678 |
| Nr fabr. 8708 Rok prod. 1987 | Obrabiarki do metali. Szlifierki do płaszczyzn z poziomą osią wrzeciona. Sprawdzanie dokładności | Typ obrabiarki SPC-20d | |
| | | | Zamiast PN/M-55678 z 1949 r. Grupa katalogowa IV 89 |

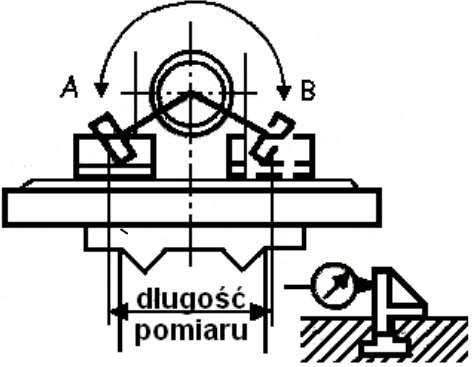
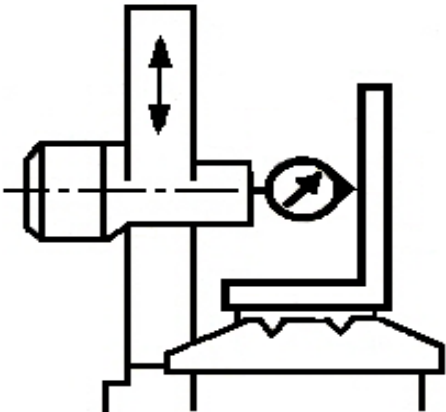
1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest sprawdzanie dokładności szlifierek do płaszczyzn z poziomą osią wrzeciona i przesuwym pionowo wrzeciennikiem.
2. Normy związane.
PN-64/M – 55650. Obrabiarki do metali. Sprawdzanie dokładności. Uwagi ogólne.
3. Sprawdzanie dokładności szlifierek do płaszczyzn z poziomą osią wrzeciona i przesuwym pionowo wrzeciennikiem.
4. Pomiary zgodne z Warunkami Odbioru Technicznego ustalonymi przez Producenta obrabiarki.

| L.p. | Rodzaj pomiaru | Szkic | Przyrządy pomiarowe | Odchyłka dopuszczalna | Odchyłka rzeczywista | Sposób pomiaru |
|------|--|---|---------------------|---|--|---|
| 1. | Płaskość powierzchni stołu |  | Poziomnica | Kierunek A-B <u>0-0,02 mm</u> Dopuszczalna tylko wklęsłość Kierunek C-D + <u>0,02 mm</u> lub - <u>0,02 mm</u> | A - B -0,005 C - D -0,002 | Ustawić stół w środkowym położeniu . Ustawić poziomnicę na stole wzdłuż (kierunek A-B) i w poprzek (kierunek C-D) odczytując jej wskazania . |
| 2. | Równoległość powierzchni stołu do jego przesuwu wzdłużnego. |  | Czujnik | Dla szlifierek o przesuwie podłużnym stołu do 500 mm <u>0,01 mm</u> do 1000 mm <u>0,015mm</u> powyżej 1000 mm <u>0,02 mm</u> | 0,003 | Zamocować czujnik na wrzecionie . Przystawić końcówkę czujnika w płaszczyźnie pionowej do powierzchni stołu . Przesuwać stół w kierunku podłużnym odczytując wskazania czujnika . |
| 3. | Równoległość powierzchni stołu do jego przesuwu poprzecznego |  | Czujnik | <u>0,01 mm</u> na całej szerokości stołu | 0,006 | Ustawić stół w kierunku podłużnym, w środkowym położeniu . Zamocować czujnik na wrzecionie . Przystawić końcówkę czujnika w płaszczyźnie pionowej do powierzchni stołu . Przesuwać stół w kierunku poprzecznym odczytując wskazania czujnika . |

Zgłoszona przez
Ministerstwo Przemysłu
Ciężkiego

Ustanowiona przez Polski Komitet Normalizacyjny 21 czerwca 1958 r jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 października 1958 r (Mon.Pol.Nr 67 poz. 395)

| L.p. | Rodzaj pomiaru | Szkic | Przyrządy pomiarowe | Odchyłka dopuszczalna | Odchyłka rzeczywista | Sposób pomiaru |
|------|---|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 4. | Równoległość środkowego rowka w stole do podłużnego przesuwu stołu |  | Czujnik Liniał z przylgą o długości co najmniej 150 mm | Dla szlifierek o przesuwie podłużnym stołu do 500 mm <u>0,01 mm</u> do 1000 mm <u>0,015 mm</u> powyżej 1000 mm <u>0,02 mm</u> | 0,005 | Ustawić stół w kierunku poprzecznym w środkowym położeniu . Zamocować czujnik na wrzecionie . Przystawić liniał z przylgą do bocznej pow . środkowego rowka . Przystawić końcówkę czujnika w płaszczyźnie poziomej do liniału . Dociskając i przytrzymując liniał przesunąć stół i odczytywać wskazania czujnika . |
| 5. | Prostopadłość środkowego rowka w stole do poprzecznego przesuwu stołu |  | Czujnik Kątownik z przylgą | <u>0,03 mm</u> na długości 300 mm | Brak pomiaru - luzy na klinie | Zamocować czujnik na wrzecionie. Przystawić kątownik do bocznej powierzchni środkowego rowka . Przystawić końcówkę czujnika w płaszczyźnie poziomej do ramienia kątownika . Przesunąć stół w kierunku poprzecznym odczytując wskazania czujnika . |
| 6. | Bicie zewnętrznego stożka wrzeciona ściernicy |  | Czujnik | <u>0,01 mm</u> | 0,006 | Przystawić końcówkę czujnika prostopadle do powierzchni zewnętrznego stożka wrzeciona ściernicy . Pokręcać wrzeciono odczytując wskazania czujnika . |
| 7. | Bicie osiowe wrzeciona ściernicy |  | Czujnik Kulka | <u>0,01 mm</u> | 0,003 | Włożyć kulkę do nakielka wrzeciona ściernicy . Przystawić końcówkę czujnika. do kulki . Pokręcać wrzeciono pod naciskiem siły osiowej odczytując wskazania czujnika . |
| 8. | Równoległość powierzchni stołu do osi wrzeciona |  | Czujnik w kątowej oprawce Kątownik | <u>0,02 mm</u> na 300 mm | 0,041 | Ustawić stół w środkowym położeniu . Zamocować czujnik z kątową oprawką na wrzecionie . Ustawić kątownik na stole w płaszczyźnie przechodzącej przez oś wrzeciona . Przystawić końcówkę czujnika do ramienia kątownika i odczytać wskazania czujnika . Pokręcić wrzeciono o 180 ° i określić różnicę wskazań czujnika . |

| L.p. | Rodzaj pomiaru | Szkic | Przyrządy pomiarowe | Odchyłka dopuszczalna | Odchyłka rzeczywista | Sposób pomiaru |
|------|---|--|---|-----------------------------|-------------------------|---|
| 9. | Prostopadłość środkowego rowka w stole do osi wrzeciona |  | Czujnik w kątowej oprawce. Liniał z przylgą o długości najmniej 150 mm | <u>0,02 mm</u> na 300 mm | ~0,075 - luzy na klinie | Ustawić stół w środkowym położeniu. Zamocować czujnik z kątową oprawką na wrzecionie. Przystawić liniał z przylgą do bocznej powierzchni środkowego rowka. Przystawić końcówkę czujnika w płaszczyźnie poziomej do liniału w pkt. A i odczytać wskazania czujnika. Pokręcić wrzeciono z czujnikami, przesunąć liniał i odczytać wskazania czujnika w pkt. B. Określić różnicę wskazań czujnika. |
| 10. | Prostopadłość pionowego przesuwu suportu ściernicy do powierzchni stołu |  | Czujnik. Kątownik. | <u>0,02 mm</u> na 100 mm | 0,02 | Ustawić stół w środkowym położeniu. Zamocować czujnik na wrzecionie lub na suporcie ściernicy. Ustawić kątownik na stole w płaszczyźnie przechodzącej przez oś wrzeciona. Przystawić końcówkę czujnika do ramienia kątownika. Przesunąć suport ściernicy w kierunku pionowym odczytując wskazania czujnika. |

Sprawdzanie dokładności szlifierki do płaszczyzn (Obróbka wykańczająca).
Zamocować na stole szlifierki (na rogach i na środku) 5 płytek stalowych.
Przed zamocowaniem podstawy płytek powinny być oszlifowane płasko.
Obrócić wykańczająco górne powierzchnie płytek.

Tylko dla PN-58/M-55678

| L.p. | Rodzaj pomiaru | Przyrządy pomiarowe | Odchyłka dopuszczalna | Odchyłka rzeczywista | Sposób pomiaru |
|------|--|---------------------|----------------------------|----------------------|---|
| 11 | Równoległość górnej powierzchni oszlifowanego przedmiotu do podstawy | ORTOTEST | <u>0,010</u> na 1000 mm | 0,008 | Dokonać pomiaru za pomocą ortotestu. Określić odchyłkę największą różnicą między wysokościami oszlifowanych płytek odniesioną do 1000 mm długości szlifowania |

UWAGI: ogólne dotyczące sprawdzania dokładności wg PN/M-55650

Miejsce i data pomiarów: **Pabianice 15.11.2021r**

Uwagi inne:

PRÓBY SZLIFOWANIA WYKONANO NA PIĘCIU HARTOWANYCH KOSTKACH USTAWIONYCH NA CAŁEJ POWIERZCHNI STOŁU. Ze względu na duże luzy na klinie posuwu poprzecznego maszyna w obecnym stanie nie nadaje się do szlifowania bokiem ściernicy.

Podpisy wykonujących pomiary