

## Piaskarka 100 I – charakterystyka techniczna urządzenia

Opracował : mgr inż. Michał Laskowski Technikor



**TECHNIKOR**

Urządzenie służy do obróbki strumieniowo – ścierniej. Zgodnie z definicją zawartą w PN-EN ISO 8504-2:2000 obróbka strumieniowo-ścierna jest to "uderzenie strumieniem ścierniwa, charakteryzującego się wysoką energią kinetyczną w powierzchnię, która ma być przygotowana." W uproszczeniu energia kinetyczna (co wpływa na wydajność obróbki) zależy od kalibru użytej dyszy, od rodzaju użytego ścierniwa zależy zaś stopień jego ingerencji w materiał obrabiany.

Zbiorniki oczyszczarek wykonywane są zgodnie z Dyrektywą 2014/68/UE Grubość ściany zbiornika 4 mm ( P355GH )

Kategoria zagrożenia II, moduł A2. Armatura osprzęt PN 30. Węże i złącza spełniają wszystkie wymogi oraz atesty.

### **Wpływ parametrów obróbki oraz właściwości ścierniwa na kształt powierzchni po obróbce .:**

W zależności od stosowanych parametrów obróbki strumieniowo – ścierniej różne są profile obrobionych powierzchni. Do podstawowych parametrów decydujących o wielkości i kształcie profilu chropowatości obrobionej powierzchni, należą: rodzaj ścierniwa, granulacja ścierniwa, kształt ścierniwa, energia kinetyczna ścierniwa, rodzaj i twardość obrabianego materiału

### **Do pracy oczyszczarką możemy używać:**

- śrut stalowy ( kulisty , ostrokrawendziowy ) – śrutowanie
- ścierniwa mineralne ( piaski kwarcowe ) – piaskowanie
- żużel pomiedziowy , korund , elektrokorund

Oczyszczarka może także pracować w trybie sterowania zdalnego z automatycznym zaworem zaciskowym na wężu do piaskowania. Każde urządzenie standardowo wyposażone jest w filtr odwaniacz, system automatycznego przetykania układu dozowania ścierniwa ( przedmuch zwrotny ) , układ filtrowania oraz dozowania powietrza oddechowego, tłumik hałasu.

Zawór dozujący RX 1000 zapewnia długą i niezawodną pracę na lata.



## PARAMETRY TECHNICZNE :

Zbiornik 100 l – Ok 250 kilo jeden zasyp- czas pracy około godzina ( zależności od dawkowania – przyjęto wartość maksymalną )  
Możliwość zabudowania zbiornik 50, 100 , 200 L

Zapotrzebowanie na powietrze wg tabeli

<b>Φ 4,8 mm</b>								
Ciśnienie powietrza	MPa	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,86
	bar	3,40	4,08	4,76	5,44	6,12	6,80	8,51
Zużycie powietrza	m <sup>3</sup> /h	42,0	50,4	59,4	67,8	73,2	76,2	101,4
	l/min	700	840	990	1130	1220	1270	1690
Zużycie ścierniwa	kg/h	68	77	91	98	109	118	145
	kg/min	1,13	1,28	1,28	1,52	1,82	1,97	2,42
<b>Φ 6,35 mm</b>								
Ciśnienie powietrza	MPa	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,86
	bar	3,40	4,08	4,76	5,44	6,12	6,80	8,51
Zużycie powietrza	m <sup>3</sup> /h	84,6	93,0	101,4	118,8	127,2	135,6	161,4
	l/min	1410	1550	1690	1980	2120	2260	2690
Zużycie ścierniwa	kg/h	122	136	159	181	204	227	306
	kg/min	2,03	2,27	2,65	3,02	3,40	3,78	5,10
<b>Φ 8,0 mm</b>								
Ciśnienie powietrza	MPa	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,86
	bar	3,40	4,08	4,76	5,44	6,12	6,80	8,51
Zużycie powietrza	m <sup>3</sup> /h	135,6	152,4	169,8	195,0	212,4	237,6	322,8
	l/min	2260	2540	2830	3250	3540	3960	5380
Zużycie ścierniwa	kg/h	213	240	272	306	340	374	454
	kg/min	3,55	4,00	4,53	5,10	5,67	6,23	7,57

## **JAKA JEST WYDANOSĆ URZĄDZENIA? :**

### **Wydajność procesu oczyszczania strumieniowo ściernego powierzchni zależy od :**

- geometrii czyszczonej powierzchni ilości zakamarków oraz ażurowości konstrukcji.
- grubości oraz właściwości zdejmowanej powłoki.
- właściwości ścierniwa ( twardość , ostrokrawędziowość, masa- wielkość ziarna )
- energii kinetycznej uderzenia strugi czyli pośrednio kalibru użytej dyszy oraz parametrów sprężonego powietrza  $Q_m$ - objętościowe natężenie przepływu w funkcji ciśnienia.

$$E_k = \frac{1}{2} mV^2$$

**Gdzie**

**m-** masa czastki

**V-** prędkość liniowa strugi

$$V = \sqrt{\frac{Q_m}{\frac{1}{2} \pi d^2}}$$

**Gdzie:**

**$Q_m$ -** wydatek sprężarki przy ciśnieniu

**d-** średnica dyszy

- ciśnienia sprężonego powietrza .  $E_p$ - energia potencjalna sił ciśnienia.
- czynnik ludzki. Umiejętności operatora.

**Dyrektywy i normy :**

**Zbiornik oczyszczarki ciśnieniowej Ko-100-10 wraz z filtrami kształtkami, węzami oraz lancami do piaskowania stanowi podzespół urządzeń ciśnieniowych który dopiero w połączeniu ze źródłem sprężonego powietrza ( sprężarką ) stanowi kompletną maszynę która jako całość podlega kompletnej ocenie zgodności. Podyktowane jest to tym iż każdorazowo występować mogą inne parametry zasilania w sprężone powietrze z sieci. Scalenie zespołu na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn 11 lipca 2016 r § 58. UWAGA! Zgodnie z załączoną dokumentacją zbiornika ciśnieniowego układ Zbiornika węży oraz pozostałej armatury przeznaczony jest do pracy z maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem 10 bar. Przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się odnośnie właściwych parametrów pracy oraz czy układ zasilania w powietrze posiada zawór bezpieczeństwa**

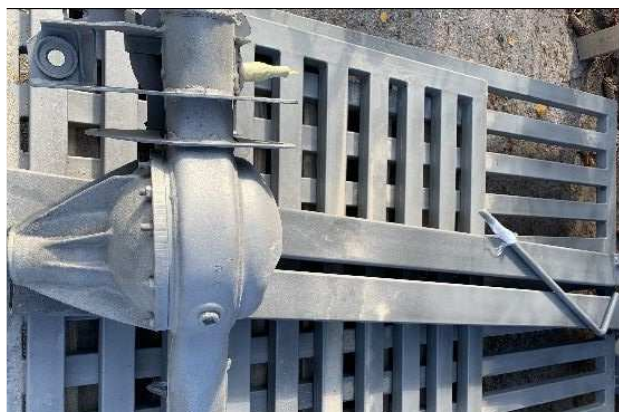
**ZAPRASZAMY TAKŻE NA**

**<https://web.facebook.com/Technikor/>**



mgr inż Michał Laskowski TECHNIKOR  
25-221 Kielce ul Kocka 29  
**TEL 880430733**

**Przykładowe zastosowania sprzętu:**











**<https://web.facebook.com/Technikor/>**