

## SYMBOLE I OZNACZENIA NARZĘDZI ŚCIERNYCH

### System oznaczania

Oznaczenie narzędzia ściernego zgodnie z normą ISO 525, składa się z następujących grup symboli cyfrowo-literowych oddzielonych znakiem "-"

|           |   |                                              |
|-----------|---|----------------------------------------------|
| I grupa   | - | Typ + zarys                                  |
|           | - | Wymiary                                      |
| II grupa  | - | Charakterystyka techniczna                   |
| III grupa | - | Dopuszczalna prędkość robocza (dla ściernic) |

oraz z nazwą i/lub logo producenta.

Ponadto na ściernicach, segmentach i oselkach ściernych mogą znajdować się różne informacje dodatkowe w formie napisów albo znaków graficznych, np.:

- barwne pasy według kodu barw prędkości
- znaki bezpieczeństwa i/lub numery certyfikatów
- piktogramy, symbole ochron osobistych, ograniczenia w zastosowaniu
- napisy określające zastosowanie, np. "STAL", "STONE", "INOX", "ALUMINIUM", itp.
- symbol orientacji niewyważenia statycznego ściernicy albo kierunek montażu na wrzecionie

Będzie to opisane w dalszych rozdziałach katalogu.

**Tablica 2 str. 11.** przedstawia sposób oznaczania narzędzi ściernych spojonych produkowanych w Firmie ANDRE w Kole.

### Oznaczenia kształtów

Znormalizowane kształty oraz kolejność zapisywania wymiarów przedstawione zostały w **Tablicy 3 str. 14.** Tablica ta stanowi fragment normy ISO 525. W praktyce przemysłowej występują także inne niż znormalizowane, specjalne odmiany, typy narzędzi ściernych stosowane w obrabiarkach na świecie. W kartach katalogowych znajduje się poszerzona ich gama.

### Wymiary

W kartach katalogowych podane są informacje o wymiarach narzędzi ściernych dotychczas dostarczanych naszym klientom. Jeżeli klient potrzebuje inne wymiary, kształty, zarysy albo charakterystyki, mogą one być przedmiotem analizy, uzgodnień i dostaw.

### Charakterystyka techniczna

Charakterystyka techniczna opisuje cechy narzędzia ściernego mające bezpośredni wpływ na wyniki szlifowania oraz bezpieczeństwo pracy. Zasady doboru poszczególnych elementów charakterystyki do warunków i wymagań operacji szlifowania zostaną opisane oddzielnie, podane zostaną również przykłady typowych zastosowań.

### Dopuszczalna prędkość robocza ściernicy.

Każda ściernica ma określoną dopuszczalną prędkość roboczą (obrotową i obwodową).

Prędkość robocza ściernicy wyrażana jest następująco:

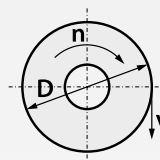
- prędkość obrotowa  $n$  [ $\text{min}^{-1}$ ] = obroty na minutę albo zapis [1/min.], [obr/min.]
- prędkość obwodowa  $v$  [ $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$ ] = metry na sekundę albo zapis [m/s]

Wzory, za pomocą których można wyrazić "n" w funkcji "v" i odwrotnie wyglądają następująco:

$$n = \frac{v \cdot 1000 \cdot 60}{\pi \cdot D} \qquad v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{60 \cdot 1000}$$

$D$  [mm] = średnica ściernicy

**Tablica 4 str. 26** podaje przeliczenie tych wielkości dla powszechnie spotykanych wymiarów ściernic.



Rys. Graficznie przedstawiona zależność pomiędzy prędkością obwodową "v" i liczbą obrotów "n"

**Użytkownik musi sprawdzić czy największa dopuszczalna prędkość obrotowa podana na ściernicy jest zgodna z prędkością podaną na maszynie.**

**W żadnym wypadku największa dopuszczalna prędkość obrotowa ściernicy nie może być na maszynie przekroczone.** W maszynach o regulowanej prędkości wrzeciona lub o kilku prędkościach pracy, prędkość obrotowa ściernicy może być zwiększona, w miarę zużywania się ściernicy, ale bez przekraczania maksymalnej dopuszczalnej obrotowej prędkości ściernicy.

Największa dopuszczalna prędkość obrotowa ściernic trzpieniowych uzależniona jest również od długości wysunięcia trzpienia z uchwytu szlifierki. Zależność tę podaje **Tablica 5 str. 27.**

