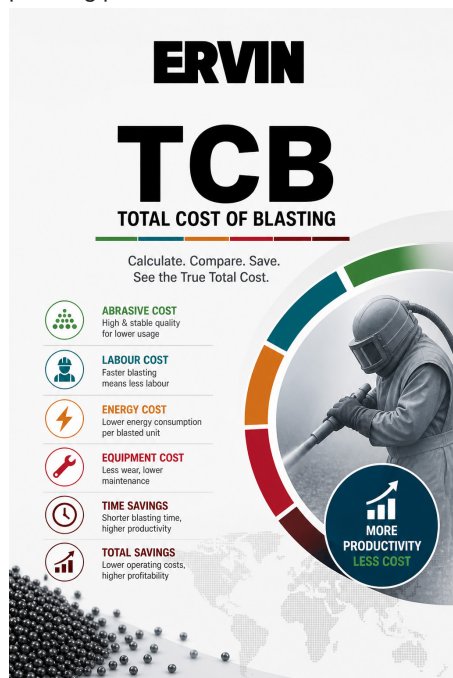


BIULETYN TECHNICZNY 06/2026

Poznaj rzeczywisty koszt operacji śrutowania

Obróbka strumieniowo-ścierna (śrutowanie) to kluczowy proces czyszczenia, usuwania zgorzeliny oraz umacniania powierzchni metalowych. Choć w decyzjach zakupowych często na pierwszy plan wysuwa się cena zakupu ścierniwa, stanowi ona jedynie niewielką część całkowitych kosztów eksploatacji. Ocena całkowitego kosztu śrutowania (TCB) wymaga uwzględnienia wszystkich czynników wpływających na przebieg procesu.



Struktura kosztów

Przykładowe koszty maszyny z czterema turbinami* wynoszą w przybliżeniu:

- Robocizna: 44 %
- Odpady: 2 %
- Energia: 21 %
- Utrzymanie ruchu: 11 % (w tym części zamienne)
- Ścierniwo: 22 %

Koszt ścierniwa jest niewielki na tle robocizny, energii i amortyzacji urządzeń. Jednocześnie parametry ścierniwa bezpośrednio wpływają na te znacznie większe pozycje kosztowe.



Wpływ jakości ścierniwa

Wysokiej jakości ścierniwa mogą zwiększyć efektywność i obniżyć łączne koszty dzięki:

- Zwiększeniu wydajności na godzinę lub zmianę
- Zmniejszeniu zużycia energii na tonę obrabianego materiału
- Ograniczeniu zużycia ścierniwa
- Minimalizacji zapylenia i kosztów utylizacji odpadów
- Poprawie jakości powierzchni i ograniczeniu poprawek

Nawet niewielka poprawa parametrów pracy może wyraźnie przełożyć się na całkowite koszty operacyjne.

Ograniczenia wyboru opartego wyłącznie na cenie

Zakup kierowany tylko ceną za tonę zakłada, że wszystkie ścierniwa działają tak samo, a tak nie jest. Stosowanie ścierniw gorszej jakości zwykle zwiększa:

- Powstawanie pyłu i obciążenie instalacji odpylania
- Zużycie elementów maszyny
- Większe potrzeby serwisowe
- Większe obciążenie operatora
- Dłuższy czas obróbki na detal
- Problemy z przyczepnością powłoki

Te ukryte koszty często przewyższają oszczędności wynikające z niższej ceny zakupu.

Skuteczność ścierniwa Ervin

Dziesięciolecia testów pokazują, że ścierniwa Ervin zapewniają stabilną i niezawodną pracę zarówno w systemach wirnikowych, jak i pneumatycznych. Korzyści to m.in. wyższa produktywność, mniejsze zużycie ścierniwa oraz krótsze przestoje serwisowe. Dzięki temu można utrzymać dotychczasową wydajność przy niższych kosztach albo zwiększyć produkcję bez wzrostu łącznych wydatków.

Poznaj rzeczywisty koszt operacji śrutowania

Total Cost of Blasting

New Calculation

Search Calculations

Language
English

Exit

v1.0.1 Live

Abrasive Data

A/MIX DLH

* Consumption(t)/Year (Current)
75

Delivered Price (Current)
950 €/t

Delivered Price (New)
1100 €/t

Durability Difference
100 %

Abrasive Wear Difference
106 %

Waste Disposal Costs
150 €/t

Back Next

Process Data

* Blast Hours/Year
3600

* Unit of Measurement
Batches

Blast Time
25 min

* Current Time
25 min

* New Time
20 min

* Yearly Output in Batches (Current)
8640

* On Load Amps (Current)
42 A

Amp Reduction
0 %

Back Save

Aplikacja Ervin Total Cost of Blasting (TCB)

Aplikacja TCB umożliwia opartą na danych ocenę procesów śrutowania, łącząc:

- Dane z testów wydajności Ervin
- Wiedzę operacyjną o maszynach
- Dane kosztowe dotyczące energii, robocizny i utrzymania ruchu

Po wprowadzeniu parametrów specyficznych dla danej lokalizacji aplikacja prognozuje możliwe oszczędności wynikające z doboru optymalnego ścierniwa, wspierając świadome decyzje. Nasze zespoły sprzedażowe i techniczne są w pełni przeszkolone w korzystaniu z aplikacji u klienta, zapewniając w czasie rzeczywistym projekcję możliwych oszczędności.

Podsumowanie

O łącznym koszcie śrutowania decyduje przede wszystkim skuteczność ścierniwa – nie sama cena. Uwzględniając koszty pracy, energii, utrzymania ruchu oraz zużycia urządzeń, a także właściwości ścierniwa, producenci mogą wskazać realne możliwości istotnych oszczędności. Narzędzia takie jak aplikacja TCB oferują przejrzystą, liczbową metodę optymalizacji efektywności obróbki strumieniowo-ściernej i całkowitych kosztów.

Skontaktujcie się z nami pod numerem +49 30 400 37846 lub przez e-mail: info@ervin.eu.

TCB

Customer Name

Reduced Costs

Created By: The Metal Guru

	Competitor	Ervin
Batches	S390	A/MIX DLH
Blasted Hours	8640	8640
Consumption (t/y)	75	60
€/t delivered	950	1100
Sub-Total	71250	66000
Savings		5250
Operators	173160	138528
Maintenance	5470	4638
Sub-Total	178630	143166
Savings		35463
On Load Amps	42	42
% Full Load Amps	71	71
Sub-Total	29632	23706
Savings		5926
Wheels	7688	6520
Others	5074	4303
Sub-Total	12762	10822
Savings		1940
Tonnes/Year	75	60
Sub-Total	11250	9000
Savings		2250