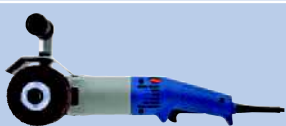
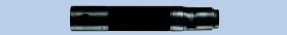
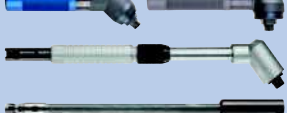
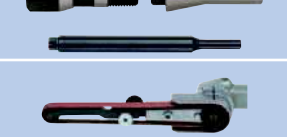




Zawartość		Strona
■ Informacje ogólne, PFERDERGONOMICS®		3
■ Porównanie systemów napędów		4
■ Wygodne opakowanie, efektowna ekspozycja		5
■ Serwis i doradztwo		6
Napęd	Zawartość	Strona
Napędy pneumatyczne		7
■ Informacje ogólne		8
	Szlifierki proste	9
	Szlifierki kątowe	37
	Szlifierki taśmowe	49
	Napędy pneumatyczne	52
	Napędy specjalne: ■ Pilnikarki ■ Znaczniki	54
	Osprzęt do napędów pneumatycznych	55
Napędy elektryczne		57
■ Informacje ogólne		58
	Szlifierki proste	59
	Szlifierki katowe	66
	Napędy do walców szlifierskich	69
	Szlifierki taśmowe	70
	Szlifierki taśmowe do szlifowania rur	71
	Napędy specjalne	72
	Elektryczny przyrząd do szlifowania spawów	74

Napęd	Zawartość	Strona
Napędy wałków giętkich		75
■ Informacje ogólne		76
	Napędy z kilkoma zakresami obrotów z płynną regulacją obrotów	79
	Napędy z kilkoma zakresami obrotów z przekładnią	79, 85, 89
	Wałki giętkie	90
Osprzęt do napędów wałków giętkich		103
	Uchwyty ■ Uchwyty proste ■ Uchwyty kątowe	103
	Uchwyty na specjalne zamówienie ■ Teleskopowy ■ Specjalny	103
	Przyrządy do szlifowania taśmami	104
	Osprzęt do wałków giętkich ■ Napędy walców, wykonanie proste ■ Napędy walców, wykonanie kątowe ■ Przekładnie kątowe ■ Przekładnie przyspieszająca do wałków giętkich	104 104 105 105
	Tuleje zaciskowe ■ Tuleje redukcyjne ■ Przedłużki	106 108 108
	Obsada ramion przystawek i ramiona przystawek	109
	Zestawy pielęgnacyjne	110
Wposażenie ochrony osobistej (PSA)		111
	Okulary ochronne	111
	Rękawice ochronne	112
	Ochrona słuchu, maski przeciwpyłowe	112

Użycie wysokiej jakości narzędzi PFERD oraz odpowiednio dobrany do narzędzia napęd powodują ekonomiczną pracę przy jednoczesnym uzyskaniu optymalnych rezultatów obróbczych.

Program PFERD obejmuje napędy do narzędzi stosowanych przy szlifowaniu, frezowaniu, pracy szczotką, cięciu i polerowaniu w użyciu ręcznym. PFERD jako jeden z wiodących producentów oferuje szeroką gamę narzędzi do obróbki powierzchni oraz cięcia materiałów, jak również specjalnie dopasowane do nich napędy. Wszystko z jednego źródła.

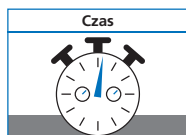
Program PFERD obejmuje napędy pneumatyczne, elektryczne i napędy wałków giętkich, umożliwiając tym samym optymalne rozwiązanie procesu obróbczego w każdych warunkach pracy.

Napędy PFERD odznaczają się wysoką mocą oraz dużą żywotnością. Są mniej podatne na uszkodzenia i odpowiadają najwyższym technologicznym standardom.

Doradcy techniczno-handlowi PFERD wspólnie z użytkownikiem, na miejscu u klienta, analizują problem obróbczy. Znajdują optymalne, ekonomiczne oraz indywidualnie dopasowane do potrzeb klienta rozwiązanie w postaci połączenia wysokiej wydajności narzędzia oraz napędu. Skontaktuj się z przedstawicielem PFERD.



Ekonomiczność



Czas to pieniądź.
Ekonomiczność danego procesu określana jest poprzez wydajność narzędzia oraz czas potrzebny na ten proces.

Im szybszy proces, tym większa ekonomiczność. Najlepsze wyniki osiągają narzędzia, posiadające niezmienną agresywność podczas całego czasu obróbki. Wysokiej jakości napędy firmy PFERD dodatkowo przyczyniają się do zwiększenia ekonomiczności. Posiadają dużą moc, dużą żywotność i cechuje je niewielka awaryjność.

$$t = \text{€}$$

Liczba obrotów n



Liczba obrotów n podawana jest w obrotach na minutę [min⁻¹]. Wymagane obroty wynikają z prędkości pracy V w [m/min] lub [m/s] i średnicy narzędzia d x π (3,14).

Wskazówka:

Dane dot. obrotów narzędzi odnoszą się do użycia przy obciążeniu.

$$n = \frac{V}{d \times \pi}$$

Prędkość pracy V



Prędkość skrawania jest prędkością, z którą ostrze narzędzia (krawędź skrawająca narzędzia) prowadzone są z kierunkiem cięcia

detalu obrabianego. Podczas skrawania powstaje wiór.

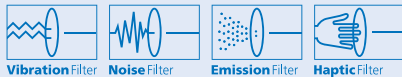
Prędkość skrawania V podawana jest w metrach na minutę [m/min] lub w metrach na sekundę [m/s]. Zależy od zakresu obrotów napędu n podanego w obrotach na minutę [min⁻¹] oraz średnicy narzędzia d x π (3,14).

$$V = n \times d \times \pi$$

PFERDERGONOMICS®

Program **PFERDERGONOMICS®** ma na celu komfortu pracy oraz znaczne zmniejszenie drgań, hałasu i zapylenia podczas użycia narzędzi. Po pierwsze człowiek.

Przekonaj się natychmiast, w jakich obszarach nasze narzędzia oferują korzyści. Narzędzia objęte właściwościami **PFERDERGONOMICS®** oznaczone są odpowiednio piktogramami.



Mniejsze vibracje

- Elastycznie ułożyskowane wrzeciono
- Uchwyt antywibracyjny
- Autobalans
- Dyrektywa EU 2002/44/EG

Zredukowany hałas

- Ciszej niż 75 db(A)
- Dyrektywa EU 2003/10/EG

Zmniejszone obciążenie emisją

- Napędy bez oleju

Zoptymalizowany komfort pracy:

- Lekkie
- Poręczne
- Wąskie
- Ergonomiczne



Więcej informacji na temat ergonomii oraz odpowiednich narzędzi PFERD znajdują Państwo w prospekcie „**PFERDERGONOMICS** – po pierwsze człowiek” oraz Zdrowie i bezpieczeństwo w miejscu pracy”.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa

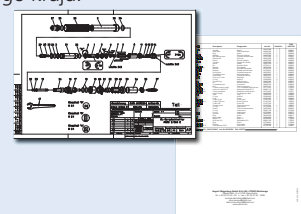


= Należy przestrzegać przepisów dot. bezpieczeństwa!

Zgodnie z postanowieniami prawnymi, dla wszystkich napędów maszyn obowiązują instrukcje obsługi, świadectwa zgodności maszyn oraz wskazówki dot. bezpieczeństwa.



Rysunki oraz lista części zamiennych naszych napędów znajdują się na stronie www.pferd.com lub można je uzyskać kontaktując się z oddziałem firmy w PFERD danego kraju.



Szeroki program PFERD obejmuje 3 rodzaje napędów:

Napędy pneumatyczne	Napędy elektryczne	Napędy wałków giętkich
		
Obszary zastosowania oraz ekonomiczność		
Pojedyncze stanowiska pracy, stacjonarne	Pojedyncze stanowiska pracy, użycie mobilne	Pojedyncze stanowiska pracy, użycie stacjonarne, wielorakie użycie narzędzi, bardzo poręczne przy dużej mocy
Duża moc, niewielkie zużycie, duża żywotność, oszczędne zużycie powietrza, mocne silniki łopatkowe lub turbinowe	Duża moc, niewielkie zużycie, duża żywotność	Bardzo solidne, niewielkie zużycie, duża żywotność
Rodzaj napędu		
Szlifierki proste	Szlifierki proste	Szlifierki proste
Szlifierki kątowe	Szlifierki kątowe	Szlifierki kątowe
Szlifierki taśmowe	Szlifierki taśmowe	Szlifierki taśmowe
–	Napędy wałców	Napędy wałców
–	Elektryczny przyrząd do szlifowania	–
Napędy specjalne	Napędy specjalne	Napędy specjalne
Charakterystyka napędu		
Nie ma zagrożenia przeciążeniem	Ochrona przed krótkotrwałym przeciążeniem do 4-krotnej mocy znamionowej	Ochrona przed krótkotrwałym przeciążeniem do 6-krotnej mocy znamionowej
Optymalny stosunek obrotów do mocy	Możliwa precyzyjna regulacja	Możliwa precyzyjna regulacja
Optymalny stosunek wielkości do mocy	Przy takiej samej liczbie obrotów większa moc w porównaniu do napędów pneumatycznych	Duża moc silnika, kompaktowe uchwyty, przenoszenie dużej siły na narzędzie
Uzyskiwanie wyższych obrotów	Bardzo stabilna, jeśli chodzi o obroty, idealna dla narzędzi wymagających stałej liczby obrotów	Szeroki zakres obrotów
Ergonomiczność/poręczność		
Wielkość i kształt napędu pasujące do różnych zastosowań	Ergonomiczne kształty, poręczne	Lekkie, poręczne mocowanie
Zakres liczby obrotów [min ⁻¹]		
4 000 do 100 000	750 do 33 000	0 do 40 000
Regulacja obrotów		
Bez regulacji obrotów	Płynna, elektroniczna	Płynna, elektroniczna, alternatywnie przez przekładnię
Energia		
Powietrze sprężone (6,3 bar)	Prąd 1-fazowy zmienny	Prąd 1-fazowy zmienny Prąd 3-fazowy zmienny
Zakres mocy [W]		
75 do 1 100	500 do 1 750	500 do 6 100
Bezpieczeństwo		
Stabilna, bezpieczna budowa, nie tworzą się iskry	Ochrona przed ponownym samo uruchomieniem się	42-volt napięcie bezpieczne
Konservacja		
Łatwa wymiana zużytych części	Łatwa wymiana szczotek węglowych	Konservacja przez doświadczonych pracowników



Opakowanie PFERD

PFERD oferuje napędy narzędzi w standardowych opakowaniach.

Zalety:

- Solidne opakowanie, chroniące przed zabrudzeniami i uszkodzeniem
- Wszystkie ważne informacje o produkcie zawiera etykieta na opakowaniu



Etykieta

Dodatkowo, oprócz oznaczenia i kodu EAN, wszystkie ważne informacje techniczne przedstawione są w postaci piktogramów.

Zalety:

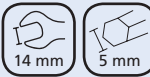
- Łatwiejsze porównanie cech produktów dzięki przejrzystym piktogramom
- Etykieta zawiera informacje na temat osprzętu

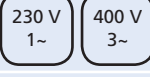
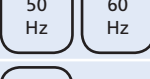


PFERD-TOOL-CENTER

Wszystkie napędy narzędzi mogą być znakomicie, przejrzysto zaprezentowane na regale ekspozycyjnym PFERD-TOOL-CENTER. Specjalny system informacyjny zawiera w jednym miejscu niezbędne informacje dotyczące użycia pasujących narzędzi PFERD.

Objaśnienie stosowanych piktogramów

Ogólne	
	Liczba obrotów
	Prędkość taśmy
	Moc
	Pasujący klucz
	
Mocowanie narzędzia	
	Tuleja zaciskowa/ adapter
	Otwór
	Ostłona
	Pasuje do ściernicy o średnicy
	Pasuje do wymiarów walca
	Długość taśmy

Napędy pneumatyczne	
	Wskazówka dot. użycia oleju stosować z olejem/ stosować bez oleju
	Ciśnienie powietrza
	Średnica przewodu doprowadzającego
Napędy elektryczne i wałków giętkich	
	Napięcie
	Częstotliwość
	Izolacja
	Uziemienie
Wałki giętkie	
	Podłączenie wałka od strony napędu
	Podłączenie od strony uchwytu
	Średnica rdzenia
	Długość wałka/rdzenia



Więcej informacji na temat regałów ekspozycyjnych PFERD-TOOL-CENTER znajduje się w prospekcie „Das PFERD-TOOL-CENTER – Mehr Umsatz am Point of Sale”.



Zestawy narzędzi z napędem

PFERD oferuje różne zestawy narzędzi w walizce. Zawiera ona napęd oraz różne narzędzia w powszechnie stosowanych wymiarach. Więcej informacji oraz danych zamówieniowych znajduje się w podkatalogu 204.



Serwis

PFERD dysponuje w Kostrzynie serwisem naprawczym, który szybko usunie daną szkodę. W celu uniknięcia przestojów zalecamy odesłać maszynę do naszego serwisu. Możliwa jest kalkulacja kosztów naprawy. W przypadku, gdy koszt naprawy przekracza 70% wartości nowej maszyny, otrzymacie Państwo ofertę specjalną na zakup nowej maszyny. Nie odpowiadamy za szkody powstałe na skutek niewłaściwej eksploatacji, używania nieoryginalnych części zamiennych lub

napraw wykonanych przez nieuprawnione osoby. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w dołączonej instrukcji obsługi oraz wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa przy pracy narzędziami pneumatycznymi i elektrycznymi. Jeżeli urządzenie, pomimo starannych kontroli produkcyjnych i testowych ulega awarii, naprawa musi zostać przeprowadzona w autoryzowanym serwisie PFERD.



Szkolenia serwisowe

Firma PFERD oferuje praktyczne szkolenia mające na celu bezpieczne obchodzenie się z narzędziami PFERD oraz w zakresie fachowej konserwacji. Zdobyta wiedza umożliwia wykonywanie szybkich napraw na miejscu oraz krótszy czas serwisu. Dzięki fachowej obsłudze zwiększona zostaje żywotność urządzenia.



Ciągłe kontrolowanie jakości

PFERD posiada nowoczesne stacje, których zadaniem jest kontrola jakości, optymalizacja napędu i sprawdzanie dyrektyw dotyczących bezpieczeństwa. Na życzenie otrzymają Państwo certyfikat jakości PFERD dla wybranego profesjonalnego napędu.

Do każdego typu maszyny prowadzone są kontrole pod kątem bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi wymogami i stanem techniki, po każdej kontroli sporządzany jest protokół.

Gwarancja

W ramach gwarancji firma PFERD wymienia niezwłocznie części, które wykazują wady fabryczne w okresie 12 miesięcy od daty zakupu.

Nie odpowiadamy za szkody powstałe na skutek niewłaściwej eksploatacji, używania nieoryginalnych części zamiennych lub napraw wykonanych przez nieuprawnione osoby.



Wykonania specjalne

W przypadku, gdyby katalog firmy PFERD okazał się niewystarczający jako pomoc przy rozwiązywaniu zadań obróbkowych, istnieje możliwość wykonania napędów wysokiej jakości, dostosowanych do Państwa zadania i wymagań obróbkowych.

Zmiany techniczne

Rozwój techniczny oraz ergonomiczne ulepszenia zauważalne są w konstrukcjach i wykonaniach. Dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych naszych produktów. Przy zmianach wykonania budowy elementów zapewniamy jeszcze cztery lata dostępności części zamiennych.

PFERD-PRAXIS



Broszury PFERD-PRAXIS zawierają wiele cennych informacji o właściwościach materiałów oraz cennych wskazówek dotyczących narzędzi i napędów.

Doradztwo PFERD

W celu rozwiązania Państwa problemu obróbkowego, PFERD oferuje indywidualne, dopasowane doradztwo. Doświadczeni doradcy techniczno-handlowi PFERD wspierają użytkowników, również na miejscu przy doborze odpowiednich napędów.



PFERDVIDEO

Więcej informacji znajduje się tutaj lub na stronie www.pferd.com