

Pneumatické brusky s kleštinovým upínáním

VŠEOBECNÉ POUŽITÍ

Pneumatické brusky s kleštinovým upínáním typu GDS jsou určeny pouze pro ruční obvodové a šikmé broušení brousícími tělisky. Brusky lze použít i k obrábění tvrdokovovými frézami. Maximální obvodové rychlosti jsou uvedeny v technických údajích pneumatických brusek.

Brusky jsou určeny pro opracování forem, zápustek, raznic, apretací různých odlitků, svařenců a obrobků ve slévárnách, nástrojárnách a v oblasti jemné mechaniky. Naleznou uplatnění při opracování kovů a jejich slitin, plastů a pryží.



ROZSÁHLÝ VÝBĚR ZE SORTIMENTU

Náradí DEPRAG INDUSTRIAL se vyznačuje kvalitou, jednoduchou a bezpečnou obsluhou, snadnou údržbou, ergonomickým provedením a optimálním poměrem výkonu a hmotnosti. Před zakoupením brusky s kleštinovým upínáním je třeba určit,



*Bruska s kleštinovým upínáním
Typ GDS 015-470 SY*

jaké parametry by měla bruska mít (otáčky, výkon, spotřeba vzduchu, hmotnost, max. průměr brusného tělíska nebo tvrdokovové frézy atd.) a k jakému účelu bude používána. Technická data naleznete v našich prospektech, při výběru Vám ochotně poradí naši odborníci. Pneumatické brusky s kleštinovým upínáním nabízíme v několika provedeních (dle typu - základní, prodloužené,

krátké, úzké provedení, přímý nebo úhlový tvar, s páčkovým či otočným spouštěním). Je třeba se také zmínit o našich kleštinových bruskách s turbínovým pohonem a také o bruskách, které byly speciálně vyvinuty na přání zákazníků - brusky pro upnutí do svěráku, s prodlouženým vřetenem bez krytu a brusky pro ruční broušení vrtacích roubíkových korunek.

VYSOKOOTÁČKOVÁ BRUSKA **90 W**

- **Optimální úběr a jakost opracovávaného povrchu pomocí stálých otáček zubového pneumatického motoru.**
- **Vysoká životnost zubového motoru bez lamel**
- **Možný provoz bez přimazávání vzduchu olejem bez ztráty výkonu**
- **Ergonomické přednosti: Ergonomicky řešený tvar tělesa, příjemný povrch tělesa do ruky obsluhuje, nízká úroveň hluku, jednoduchá manipulace s bruskou.**

Vysokootáčková pneumatická bruska typu GDS 009-1000 BY se používá převážně ve spojení s tvrdokovovými frézami a vysokou řeznou rychlostí k odjehlování dílů, při dokončování dílů v nástrojárnách a také pro opracování nekovových materiálů

(plastů). Dosud byly v takovýchto bruskách používány lamelové motory s malým výkonem a klesajícími otáčkami při zatížení a s omezenou životností, nebo vzduchové turbíny s vyššími provozními náklady (vyšší spotřeba vzduchu při nižší účinnosti), což

nebylo pro uživatele tím nejlepším řešením. GDS 009-1000 BY přináší následující výhody bez výše uvedených nedostatků: moderní zubový pneumatický motor, vysoký výkon, stálé provozní otáčky, nízká spotřeba vzduchu, možnost provozu bez přimazávání vzduchu.

Optimální pracovní výsledky, tj. vysoký úběr materiálu a dobrá jakost opracovávaného povrchu, jsou také závislé samozřejmě na zvolených nástrojích (brusivo, tvrdokovové frézy), přičemž je nutné, aby zvolené nástroje odpovídaly provozním otáčkám při zatížení. Hlavní výhodou vysokootáčkového zubového pneumatického motoru oproti lamelovému motoru je, že u něho dochází při zatížení k podstatně menšímu poklesu otáček. Pokles

otáček při zatížení u zubového motoru je max. 30%, přičemž u lamelového motoru je tento pokles větší než 50%. Protože u zubového motoru nedochází ke tření mezi díly motoru, není prakticky žádné opotřebení těchto dílů. Častá výměna lamel je tedy minulostí. Optimální spárování dílů motoru umožňuje provoz bez přimazávání tlakového vzduchu olejem bez poklesu výkonu a otáček. Nezávisle na technických parametrech brusky přispívá zdařilé ergonomické řešení brusky podstatným způsobem k dobrým pracovním

výsledkům. Asymetrický tvar tělesa brusky umožňuje lepší uchopení brusky, změny způsobu držení během práce a ulehčuje orientaci brusky v ruce obsluhy. Spouštěcí ventil je v otočném provedení s bezpečnostní pojistkou a odpovídá předpisu EN 792. Výfukový vzduch je veden na stranu přívodu vzduchu mimo stanoviště obsluhy a mimo pracovní prostor. Vestavěný tlumič hluku snižuje hlučnost brusky na přijatelných 72 dB (A).



Vysokootáčková bruska
Typ GDS 009-1000 BY

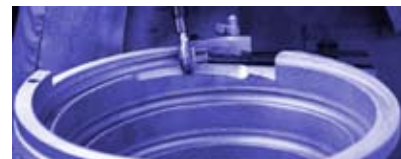


TOP-SPEED-BRUSKA
100.000 OT/MIN.



BRUSKY S KLEŠTINOVÝM UPÍNÁNÍM 110 - 350 W

- Provedení páčkové/otočné
- Základní, krátké, dlouhé, úzké provedení
- Přímá forma (např. GDS 011, GDS 013, GDS 025, GDS 030)
Úhlový tvar (např. GDA 013, GDA 030, GDB 030)



Speciální brusky (bližší informace ve zvláštním prospektu):

- Možnost upnutí tělesa brusky do pevného stojanu, svěráku, držáku (GDS 030 - provedení G)
- Méně náročné broušení v těžce přístupných místech pro opracování forem, raznic, apretaci různých odlitků, svařenců a obrobků (typ GDS 030 - provedení Q)



Pneumatické brusky kleštinové o výkonu 110-350W se používají ve spojení s brusnými tělísky a frézami k obrábění plastů a kovů např. ve slévárnách, nástrojárnách nebo v oblasti jemné mechaniky k odhelování, zalešťování svárových spojů nebo k obrábění odlitků.

Brusky typu GDS 030 (přímé) jsou určeny pro ruční obvodové a šikmé broušení, k obrábění,

opracování forem, raznic, apretaci odlitků, svařenců, obrobků. Pro opracování dutin obtížně přístupných, tvarových odlitků jsou brusky opatřeny úzkým nástavcem, který neslouží k vlastnímu držení brusky. Brusky jsou opatřeny odstředivým regulátorem (kromě typů GDS 030 - 300/450 BX, BY, VX, VY), který zajišťuje nepřekročení otáček a ekonomický režim nářadí. Samozřejmě nabízíme i brusky

s úhlovou hlavou 90° (provedení GDA 030) nebo 120° (provedení GDB 030).



BRUSKY S TURBÍNOVÝM POHONEM

250 W

- **Bezmazný provoz** - není potřeba olejovače na jednotkách pro úpravu vzduchu
- **Automatický regulátor spotřeby vzduchu**
- **Při vyšších otáčkách dochází k menšímu opotřebení brusných tělísek**
- **Vyšší životnost motoru** – motor nemá žádné součásti, u nichž dochází k opotřebení
- **Nižší vibrace a hluk než u lamelové brusky**
- **Nízká hmotnost**

Pneumatické kleštinové brusky s turbínovým pohonem nabízíme ve dvou provedeních: GDST 025-700 BY (s brzdou), GDST 025-700 BYO (bez brzdy). Samočinná brzda se deaktivuje vždy při spuštění brusky pomocí otočného spouštění již při tlaku 2 bary. Provedení s brzdou nabízí rychlejší zastavení vřeten. Hlavní výhodou provedení brusky bez brzdy je především její delší životnost (větší čistota turbíny, není opotřebováván kotouč brzdy a turbína).



*Bruska s turbínovým pohonem
Typ GDST 025-700 BYO*

■ *Vřeteno brusky lze pouhou rukou demontovat (levotočivý závit), na přání zákazníků lze nahradit jiným vřetenem (na speciální zakázku).*



DOPORUČUJEME

brusné tělísko max. \varnothing 13mm
(délka odpovídající průměru),
tvrdokovovou frézu max. \varnothing 6mm,
největší průměr kleštiny 1/4".

BRUSKY S KLEŠTINOVÝM UPÍNÁNÍM

500 W - 1,13 kW

- Provedení páčkové/otočné
- Základní, krátké, dlouhé, úzké, prodloužené provedení
- Přímá forma (např. GDST 050, GDS 070, GDS 100)
Úhlový tvar (např. GDA 070, GDB 070)

Pneumatické brusky s kleštinovým upínáním typu GDS (výkon 500 W - 1 kW) jsou určeny pouze pro ruční obvodové a šikmé broušení broušícími tělisky. Brusky lze použít i k obrábění tvrdokovovými frézami. Brusky jsou určeny pro opracování forem, zápustek, raznic, apretací různých odlitků, svařenců a obrobků. Naleznou uplatnění při opracování kovů a jejich slitin, plastů a pryží.

Výhody řady GDS 050:

- Kleština s převlečnou maticí pro vyšší údržnost stopky nástroje
- Pojistka proti nechtěnému povolení úchopových částí brusky za chodu
- Malý průměr na hlavní úchopové části
- Izolace proti chladu
- Páčkové spouštění bez pojistky



Brusky s kleštinovým upínáním
Typ GDS 050-200 SXI
Typ GDS 050-300 BYI
Typ GDS 050-300 VXI
Typ GDS 050-200 WXI

BRUSKY S TURBÍNOVÝM POHONEM

500 W



Brusky s kleštinovým upínáním
Typ GDST 050-550 SYO
Typ GDST 050-550 VXO

Výhody řady GDST 050:

- Bezmazný provoz - není potřeba olejovače na jednotkách pro úpravu vzduchu
- Vysoká životnost motoru - motor neobsahuje díly, které podléhají opotřebení (např. lamely)
- Díky vysokým otáčkám vhodné pro technické tvrdokovové frézy
- Velmi nízká spotřeba při volnoběžných otáčkách
- Rychlá reakce regulátoru na zatížení
- Ergonomický tvar
- Nízká hmotnost a nízká hladina akustického tlaku

Pneumatické brusky typu GDST 050 jsou kleštinové, s převlečnou maticí pro vyšší údržnost stopky. V žádném případě nenahrazují typy GDS 050, doplňují tuto řadu o možnost výběru většího rozsahu otáček. Pneumatické brusky jsou určeny na opracování kovových materiálů a plastů.



DOPORUČENÁ MAX. VELIKOST BRUSNÉHO TĚLÍŠKA (50 m/s)



V ZÁVISLOSTI NA VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČKÁCH BRUSKY

Tabulka přepočtu otáček a obvodové pracovní rychlosti v závislosti na vnějším průměru brusných nástrojů

| Průměr kotouče v mm | Maximální pracovní rychlost v m/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 35 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 140 | 160 | |
| 6 | 16 000 | 19 100 | 25 500 | 31 900 | 38 200 | 51 000 | 64 000 | 80 000 | 102 000 | 112 000 | 128 000 | 160 000 | 201 000 | | | | | | |
| 8 | 12 000 | 14 000 | 19 100 | 24 000 | 29 000 | 38 200 | 48 000 | 60 000 | 76 500 | 84 000 | 95 500 | 120 000 | 150 500 | 191 000 | | | | | |
| 10 | 9 600 | 11 500 | 15 300 | 19 100 | 23 000 | 30 600 | 38 200 | 48 000 | 61 200 | 67 000 | 76 500 | 95 500 | 120 500 | 153 000 | 191 000 | | | | |
| 13 | 7 400 | 8 850 | 11 800 | 14 700 | 17 700 | 23 550 | 29 500 | 35 600 | 47 100 | 51 500 | 58 800 | 73 500 | 92 600 | 118 000 | 147 000 | 184 000 | 206 000 | | |
| 16 | 6 000 | 7 200 | 9 550 | 11 950 | 14 350 | 19 100 | 23 900 | 29 850 | 38 200 | 41 800 | 47 800 | 59 700 | 75 200 | 95 500 | 120 000 | 150 000 | 168 000 | 191 000 | |
| 20 | 4 800 | 5 750 | 7 650 | 9 550 | 11 500 | 15 300 | 19 100 | 23 900 | 30 600 | 33 500 | 38 200 | 47 800 | 60 200 | 76 500 | 95 500 | 120 000 | 134 000 | 153 000 | |
| 25 | 3 850 | 4 600 | 6 150 | 7 650 | 9 200 | 12 300 | 15 300 | 19 100 | 24 500 | 26 800 | 30 600 | 38 200 | 48 200 | 61 200 | 76 500 | 95 500 | 107 000 | 123 000 | |
| 32 | 3 000 | 3 600 | 4 800 | 6 000 | 7 200 | 9 550 | 11 950 | 14 950 | 19 100 | 20 900 | 23 900 | 30 000 | 37 600 | 48 000 | 60 000 | 75 000 | 84 000 | 95 500 | |
| 40 | 2 400 | 2 900 | 3 850 | 4 800 | 5 750 | 7 650 | 9 550 | 11 950 | 15 300 | 16 750 | 19 100 | 23 900 | 30 100 | 38 200 | 47 200 | 59 700 | 67 000 | 76 500 | |
| 50 | 1 950 | 2 300 | 3 100 | 3 8/50 | 4 600 | 6 150 | 7 650 | 9 550 | 12 250 | 13 400 | 15 300 | 19 100 | 24 100 | 30 600 | 38 200 | 47 750 | 53 500 | 61 200 | |
| 63 | 1 550 | 1 850 | 2 450 | 3 050 | 3 650 | 4 850 | 6 100 | 7 600 | 9 750 | 10 650 | 12 150 | 15 200 | 19 100 | 24 300 | 30 250 | 37 900 | 42 500 | 48 500 | |
| 80 | 1 200 | 1 450 | 1 950 | 2 400 | 2 900 | 3 850 | 4 800 | 6 000 | 7 650 | 8 400 | 9 550 | 12 000 | 15 100 | 19 100 | 23 900 | 29 850 | 33 500 | 38 200 | |
| 100 | 960 | 1 150 | 1 550 | 1 950 | 2 300 | 3 100 | 3 850 | 4 800 | 6 150 | 6 700 | 7 650 | 9 550 | 12 100 | 15 300 | 19 100 | 23 900 | 26 800 | 30 600 | |
| 115 | 830 | 1 000 | 1 350 | 1 700 | 2 000 | 2 700 | 3 350 | 4 200 | 5 350 | 5 850 | 6 650 | 8 350 | 10 500 | 13 300 | 16 650 | 20 800 | 23 250 | 26 600 | |
| 125 | 770 | 920 | 1 250 | 1 550 | 1 850 | 2 450 | 3 100 | 3 850 | 4 900 | 5 350 | 6 150 | 7 650 | 9 650 | 12 250 | 15 300 | 19 100 | 21 400 | 24 500 | |
| 150 | 640 | 770 | 1 050 | 1 300 | 1 550 | 2 050 | 2 550 | 3 200 | 4 100 | 4 500 | 5 100 | 6 400 | 8 050 | 10 200 | 12 700 | 16 000 | 17 850 | 20 400 | |
| 180 | 530 | 640 | 850 | 1 100 | 1 300 | 1 700 | 2 150 | 2 700 | 3 400 | 3 750 | 4 250 | 5 350 | 6 700 | 8 500 | 10 650 | 13 300 | 14 900 | 17 000 | |
| 200 | 480 | 580 | 765 | 955 | 1 150 | 1 550 | 1 950 | 2 400 | 3 100 | 3 350 | 3 850 | 4 800 | 6 050 | 7 650 | 9 550 | 11 950 | 13 400 | 15 300 | |
| 230 | 420 | 500 | 665 | 830 | 1 000 | 1 350 | 1 700 | 2 100 | 2 700 | 2 950 | 3 350 | 4 200 | 5 250 | 6 650 | 8 350 | 10 400 | 11 650 | 13 300 | |
| 250 | 380 | 460 | 615 | 765 | 920 | 1 250 | 1 550 | 1 950 | 2 450 | 2 700 | 3 100 | 3 850 | 4 850 | 6 150 | 7 650 | 9 550 | 10 700 | 12 250 | |
| 300 | 320 | 380 | 510 | 640 | 765 | 1 050 | 1 300 | 1 600 | 2 050 | 2 250 | 2 550 | 3 200 | 4 050 | 5 100 | 6 400 | 8 000 | 8 950 | 10 200 | |
| 350/356 | 280 | 330 | 440 | 550 | 655 | 875 | 1 100 | 1 400 | 1 750 | 1 950 | 2 200 | 2 750 | 3 450 | 4 400 | 5 500 | 6 850 | 7 650 | 8 750 | |

GDS 050-300 ...

GDST 050-550 ...

700 W, 1 kW

Brusky s kleštinovým upínáním
Typy GDS 070; GDS 100



Výhody řady GDS 070 a GDS 100:

- Široký výběr provedení - dle požadavků - krátké, základní, úzké, prodloužené provedení s úzkým nástavcem, do těžkého provozu, k dodání i s částečným výfukem dopředu
- Izolace - nedochází k přenosu nízkých teplot z brusky na ruce pracovníka. Dle naměřených hodnot je teplota na povrchu brusky min. + 4°C.
- Výrobky jsou opravdu ergonomické
- Prodloužené provedení W je určeno pro čištění trubek a pro broušení a leštění v obtížně dostupných otvorech. Do brusek lze upínat pouze lamelové nebo drátěné kotouče do max. Ø 50 mm. Konstrukce této řady brusek je modulární, umožňuje volbou počtu vřetenových nástavců prodlužovat vřeteno brusky do 400 mm (typ ...WXI), do 1200 mm (typ ...W4XI). Číslo v označení brusek (W1XI, W2XI, W3XI a W4XI) udává počet nástavců prodloužení vřetena. Délka nástavce je 200 mm.
- Provedení H - určeno do těžkého provozu, od stávajících typů GDS 070-190 SXI, BXI, VXI se liší především posílením ložisek, u kterých je zajištěna jejich delší životnost a lepší únosnost, byly provedeny drobné úpravy v délce vřetene.



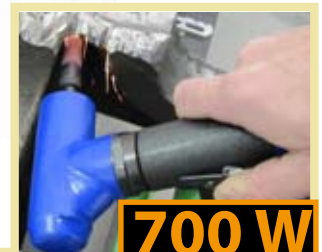
Bruska s kleštinovým upínáním
Typ PBK 75X



1,13 kW



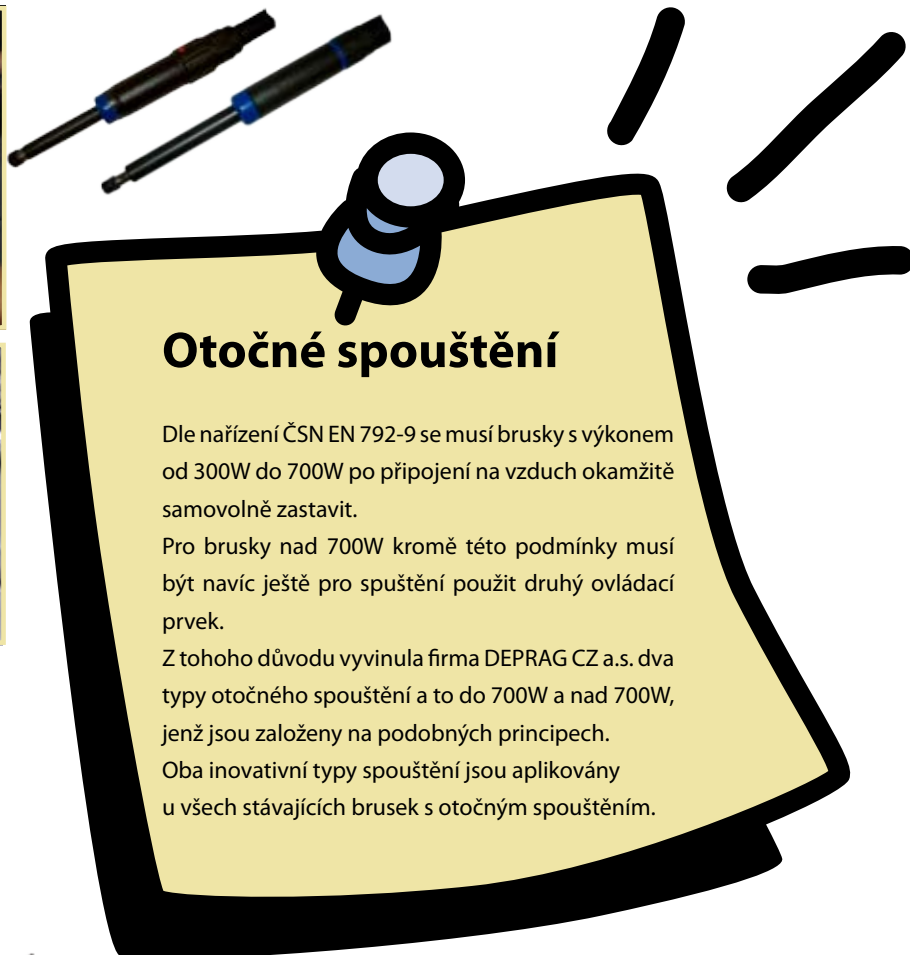
Bruska s kleštinovým upínáním
Typ GDB 070-153 BX



700 W

Výhody řady GDA 070, GDB 070:

- Možnost výběru úhlu hlavy 90°(provedení A) nebo 120°(provedení B)
- Výrobky jsou opravdu ergonomické
- Nový jednodušší typ motoru umožňující snadnou montáž a demontáž
- Nové napojení zabráňující vypadávání výfukové hadice



Otočné spouštění

Dle nařízení ČSN EN 792-9 se musí brusky s výkonem od 300W do 700W po připojení na vzduch okamžitě samovolně zastavit.

Pro brusky nad 700W kromě této podmínky musí být navíc ještě pro spuštění použit druhý ovládací prvek.

Z tohoto důvodu vyvinula firma DEPRAG CZ a.s. dva typy otočného spouštění a to do 700W a nad 700W, jenž jsou založeny na podobných principech.

Oba inovativní typy spouštění jsou aplikovány u všech stávajících brusek s otočným spouštěním.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Při používání pneumatického náradí DEPRAG INDUSTRIAL musí být dodržovány základní bezpečnostní předpisy, aby se předcházelo úrazu nebo poškození náradí. Přečtěte si pozorně všechny pokyny uvedené v návodu k použití.

TURBÍNOVÝ MOTOR x LAMELOVÝ MOTOR

Výhody turbínového pohonu:

- Bezmazný provoz - není nutné přimazávat stlačený vzduch, zlepšení hygienických podmínek
- Neobsahuje díly podléhající opotřebení (např. lamely), motor se otáčí pouze se zanedbatelným odporem ložisek, bez jakéhokoli obvodového tření
- Vysoké otáčky - výborné pro tvrdokovové frézy a předepsané brusivo
- Velmi nízká spotřeba stlačeného vzduchu při volnoběžných otáčkách
- Snížená hmotnost
- Rychlá reakce regulátoru na zatížení
- Nízká hladina hluku

Výhody lamelového pohonu:

- Vysoký kroutící moment (velký záběrový moment)
- Možnost nižší průměrové zástavby (u malých výkonů)
- Možnost plynulé regulace nižších otáček bez použití převodovky

Pneumatické turbínové pohony pro ruční nářadí

Pneumatické motory nacházejí stále větší využití, a to především díky svým nesporným výhodám oproti elektrickým motorům. Významné jsou především jako pohon pro ruční nářadí.

Hlavní výhodou pneumatických motorů je vysoký poměr výkonu a hmotnosti, který umožňuje zástavbou pouze při 1/5 rozměru nebo 1/3 konstrukční velikosti elektromotoru srovnatelný výkon. Toto je důležité především u ručního nářadí, neboť při dlouhodobém užívání je znatelná každá úspora jeho hmotnosti.

Výkon

Výkon pneumatického motoru dosahuje svého maxima zhruba v polovině volnoběžných otáček. Pro zajištění vyšší účinnosti při měnící se zátěži, pro přizpůsobení volnoběžných otáček se využívá automatický regulátor otáček, který na principu odstředivé síly ovládá tlak vzduchu proudícího do motoru. Tím se do dosáhnutí maximálního výkonu motoru docílí průběžně se měnící spotřeby podle zátěže nářadí.

Výkonová zatížitelnost

Pneumatický motor je možno zcela bez problémů zastavit za vysokého zatížení, přičemž jeho plný kroutící moment zůstane zachován a nedojde k žádnému poškození.

Teplotní poměry

Pneumatický motor je velmi

odolný teplotám, přehřátí díky přetížení je prakticky vyloučeno. Lze přidat i izolaci, která chrání obsluhu od prochlazení rukou, které by mohlo být způsobeno expanzí vzduchu při zátěži.

Odvod vzduchu od nástroje

Hluk, způsobený vyfukovaným vzduchem, se utlumí vhodným tlumičem hluku. Tento vzduch je většinou odváděn od těla obsluhy hadicí, která je koaxiálně spojena s hadicí přívodní. V průběhu vývoje pneumatických pohonů bylo navrženo nesčetné množství typů motorů, z nichž největšího výnamu dosáhly motory lamelové. Mimo lamelové motory jsou využívány turbíny a pro nejvyšší počet otáček pak zubové motory.

Lamelové motory

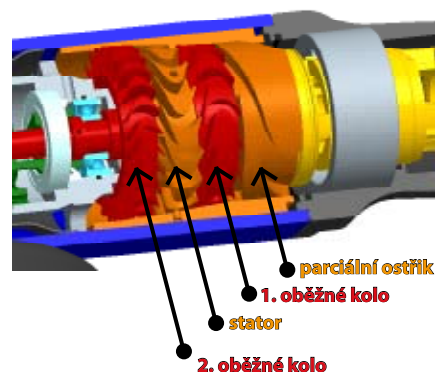
Princip lamelového motoru vychází z kovového válce – rotoru excentricky umístěného ve statoru. V radiálních drážkách rotoru jsou umístěny volně posuvné lamely. Lamely jsou odstředivou silou vysouvány k plášti statoru a tvoří tak pracovní komory, jejichž objem se zvětšuje ve směru otáčení a ve výfukové výseči se znovu zmenšuje. Rozpínáním stlačeného vzduchu se přemění tlaková energie na kinetickou - tím dojde k otáčení rotoru.

Turbínové pohony

U turbínového pohonu se ještě výrazněji projeví výhody vysokého využití výstupního výkonu

při malé hmotnosti. Funkce vychází z principu, který je popsán následovně:

V parciálním ostřiku probíhá přeměna velkého dílu obsažené tlakové energie na energii kinetickou, tzn. tlak je silně redukován a proudí na první oběžné kolo nadzvukovou rychlostí. V prvním oběžném kole se přemění směr proudu vzduchu a předaná energie se mění na rotační pohyb. Vzduch je dále směřován do rozváděcího kola, kde se opět mění jeho směr pro působení energie po směru otáčení prvního oběžného kola a průchodem druhým oběžným kolem dojde k přemístění zbytkové energie na kroutící moment. Tento princip byl poprvé použit u pneumatického nářadí a zaručuje vysokou efektivitu a výkon velkým počtem otáček. Charakteristika výkonu odpovídá lamelovým motorům, je umožněn provoz bez oleje, neboť oproti lamelovému motoru nedochází v pracovním prostoru k žádnému tření.



Brusná tělíska, tvrdokovové frézy

BRUSNÁ TĚLÍSKA

nejvhodnější vhodnější vhodné

| Oblast uplatnění | | Konstrukční ocel | Nerezové oceli | | | Litiny | | Nástrojové oceli pro formy a zápustky | | | Neželezné kovy |
|--|------------------------------------|---|--|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------|
| Názvy | Materiál | nízkolegované, neztužené a stavební oceli | svary na legovaných a nelegovaných ocelích | ohmizdné a kyselinosvorné oceli | Vysoce legované oceli | Temperovaná a sferická litina | Šedá litina | Zuštěněné oceli | Kalené oceli | Oceli chromované natvrdo | Hliník |
| | Doporučená pracovní rychlost (m/s) | | | | | | | | | | |
| Ušlechtilý korund růžový | 30-50 | | | | | | | | | | |
| Ušlechtilý korund bílý v hnědém provedení | 25-40 | | | | | | | | | | |
| Směs ušlechtilých korundů tmavočerveného a růžového | 30-50 | | | | | | | | | | |
| Normální korund s pryskyřičným pojivem, neobsahuje železo a síru | 40-50 | | | | | | | | | | |
| Normální korund s pryskyřičným pojivem | 40-50 | | | | | | | | | | |
| Směs z ušlechtilého korundu bílého a normálního | 40-50 | | | | | | | | | | |
| Směs z ušlechtilého korundu růžového a normálního | 30-50 | | | | | | | | | | |
| Kombinace korundů | 10-30 | | | | | | | | | | |
| Ušlechtilý bílý korund | 20-35 | | | | | | | | | | |
| Ušlechtilý korund růžový v hnědém provedení | 40-50 | | | | | | | | | | |
| Silicium karbid zelený | 25-40 | | | | | | | | | | |

Brusná tělíska jsou nástroje fungující na principu „třískového“ úběru materiálu v širokém rozsahu uplatnění od hrubování až k jemnému broušení. K optimálnímu použití z hlediska výkonu, životnosti a docílení kvality povrchu je vedle znalostí provozních podmínek a schopnosti obsluhy rozhodující také volba správné kvality tělíska. Kvalitu určují:

- výběr suroviny (normální korund, ušlechtilé korundy - růžový, bílý, tmavě červený, kombinace korundů, siliciumkarbid)
- velikost zrna dle PEPA (6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 26, 30, 36, 46, 54, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 150, 180, 220, 240, 280, 320, 400,500)
- tvrdost (udává se písmeny A - Z, tvrdost roste abecední řadou)
- struktura (0 - 14, pórovitost roste s číselnou řadou)
- pojivo (V - keramické, Ba - pryskyřičné)

DOPORUČENÁ MAX. VELIKOST TVRDOKOVOVÉ FRÉZY

V ZÁVISLOSTI NA PRACOVNÍCH OTÁČKÁCH BRUSKY A OBRÁBĚNÉM MATERIÁLU

| Doporučené pracovní otáčky | | | | | | |
|--|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Materiál | Průměr | 0,125" | 0,250" | 0,375" | 0,500" | 0,625" |
| | | 3 mm | 6 mm | 10 mm | 13 mm | 16 mm |
| Hliník a jeho slitiny, plasty vč. tvrdých, slitiny zinku, lamináty | | 30 000 - 90 000 | 15 000 - 70 000 | 10 000 - 50 000 | 7 000 - 38 000 | 6 000 - 30 000 |
| Mosaz, litiny, měď, bronzy | | 45 000 - 90 000 | 22 500 - 60 000 | 15 000 - 40 000 | 11 000 - 30 000 | 9 000 - 24 000 |
| Netvrzené oceli | | 60 000 - 90 000 | 45 000 - 60 000 | 30 000 - 40 000 | 22 500 - 30 000 | 18 000 - 24 000 |
| Keramické materiály, tvrzené ocelové slitiny, slitiny titanu | | 60 000 - 90 000 | 30 000 - 45 000 | 19 000 - 30 000 | 15 000 - 22 500 | 12 000 - 18 000 |

Brusná tělíska jsou obecně vyráběna pro maximální obvodovou rychlost 50 m/s s keramickým pojivem a 50 nebo 63 m/s s pojivem pryskyřičným. Maximální přípustné otáčky jsou korigovány v závislosti na hmotnosti a tvaru tělíska, průměru a materiálu stopky, vysunutí stopky z kleštiny a přesnosti obvodového házení. Konkrétní hodnota přípustných pracovních otáček je uvedena v bezpečnostním štítku, který je přiložen u každého balení tělísek.

Upozornění:

- k docílení optimálního výsledku nutno dodržet doporučenou řeznou rychlost
- při použití brousících tělísek dbát na bezpečnostní předpisy
- bezpodmínečně dodržovat maximální pracovní otáčky v závislosti na vysunutí tělíska z kleštiny
- používat předepsané osobní ochranné prostředky (ochrana zraku a sluchu, rukavice, popř. respirátor)!!!

