

PM102

Silniční fréza

CAT[®]



Motor Cat[®] C7 s technikou ACERT™

Celkový výkon (dle SAE J1995) při 2200 ot/min 168 kW/228 k

Čistý výkon (dle ISO 9249) při 2200 ot/min 156 kW/212 k

Provozní hmotnost 17 600 kg

Šířka frézovacího bubnu (maximální) 1000 mm

Hloubka záběru frézovacího bubnu (maximum) 305 mm

Silniční fréza PM102

Nová silniční fréza PM102 spojuje vysokou produktivitu s optimální výkonností, jednoduchou údržbou a servisem, a je využitelná při nejnáročnějších frézovacích pracích.

Motor C7 s technikou ACERT

Technika ACERT se uplatňuje v místě spalování, optimalizuje výkonnost motoru a snižuje emise ve výfukových plynech. Motor C7 s technikou ACERT zabezpečuje čisté spalování a vysoký výkon. **str. 4**

Pohon frézovacího bubnu

Suchá spojka Cat® s automatickým napínáním řemene dodává efektivní a spolehlivý výkon potřebný pro frézování. Pohon frézovacího bubnu se skládá z provozně osvědčených komponentů Caterpillar® s dlouhou životností. **str. 5**

Nakládací dopravník

Silniční fréza PM102 je vybavená čelním nakládacím dopravníkem, který lze složit kvůli snadné přepravě. Dopravník umožňuje natočení doleva nebo doprava o 41 stupňů podle potřeb prováděné práce. **str. 7**

Systém pohonu pojezdu

Čerpadlo v systému pohonu dodává vyvážený průtok k hydromotorům pohonu se dvěma průtočnými množstvím, instalovaným na každém pásovém podvozku. Zabezpečuje vynikající trakční sílu na kluzkém povrchu. Elektronicky řízený systém typu 'load sensing' přizpůsobuje rychlost pohonu okamžitému zatížení frézovacího bubnu a zvyšuje tak produkci na maximum. **str. 5**

Frézovací bubnen

Frézovací bubnen s rychlovýměnnými kuželovitými držáky nástrojů umožňuje rychlou a snadnou výměnu nástrojů. **str. 6**

Sběrný dopravník zabraňuje hromadění materiálu

Velký vynášecí otvor a široký pás sběrného dopravníku zabezpečují rychlé vyprazdňování pláště frézovacího bubnu. Systém pro postřikování vodou smáčí, chladí a omezuje prašení. **str. 7**



Stanoviště obsluhy

Ergonomické řešení klade důraz na komfort obsluhy, výhled a snadné ovládání. Ovládací prvky stroje jsou seskupeny a vhodně umístěny, což přispívá k produktivitě a k omezení vzniku únavy obsluhy. **str. 8**

Přesné frézování k okrajům

Hydraulicky ovládané nastavení přesného frézování až k okrajům umožňuje používat silniční frézu PM102 k frézování těsně u obrubníků, stěn nebo ochranných kolejnic. **str. 9**

Řízení pravého zadního pásu

Kompaktní rozměry a řízení pravého zadního pásu umožňují optimální manipulaci se strojem. Řízení pravého zadního pásu rovněž umožňuje přesné ovládání v omezeném prostoru. **str. 9**

Automatické řízení svahu a bočního náklonu

Volitelné systémy automatické nivelace svahu a bočního náklonu zabezpečují přesné ovládání frézovacího bubnu na předem nastavenou hloubku frézování a boční náklon. Dálkově instalované ovládací skříňky umožňují jednoduché ovládání ze stanoviště obsluhy na stroji nebo ze země. **str. 10**

Snadná údržba

Široká kapota motoru s posilovačem otevírání umožňuje po otevření vynikající přístup k motoru, hydraulickým čerpadlům a k místům denní údržby. Hydraulicky otevíraný přístupový kryt frézovacího bubnu umožňuje pohodlný přístup k frézovacímu bubnu a tím snadnou demontáž a výměnu řezných nástrojů. Tento přístupový kryt také dovoluje snadný přístup k postřikovacím tryskám při jejich prohlídce a výměně, která nevyžaduje použití nářadí. **str. 11**



Očekávaná spolehlivost a trvanlivost.

Osvědčené součásti a technologie zajišťují maximální výkonnost při většině prací. Kompaktní rozměry silniční frézy PM102 umožňují odstranění asfaltového i betonového povrchu v plné hloubce s produktivními výsledky.

Motor C7 s technikou ACERT

Technika ACERT zaručuje výkonnost motoru, jeho účinnost a trvanlivost při současném snížení emisí. Evropský emisní předpis EU Stupeň IIIa pro aplikace mimo veřejné komunikace.



Motor. Motor C7 s technikou ACERT, který splňuje emisní předpisy EU Stupeň IIIA, v sobě spojuje osvědčené systémy s inovační technikou pro zabezpečení přesné dodávky paliva do spalovacího prostoru. Při zachování výkonnosti motoru, účinnosti a dlouhé životnosti došlo současně k výraznému snížení emisí.

Motor Cat C7 je šestiválcový, elektronicky řízený motor se zdvihovým objemem 7,2 litru. Elektronicky řízené vstřikování paliva je zabezpečováno osvědčeným palivovým systémem Caterpillar s hydraulicky ovládanými, elektronicky řízenými vstřikovacími jednotkami (systém HEUI). Turbodmychadlo s regulovaným odpouštěním vzduchu je pro dlouhou životnost vybavené titanovým oběžným kolem a v kombinaci se vzduchem chlazeným mezichladičem plnicího vzduchu (ATAAC) zabezpečuje trvale vysoký výkon motoru i ve vyšších nadmořských výškách.

Optimální výkon. Motor má celkový jmenovitý výkon 168 kW (228 k) při 2200 ot/min. Výkonnostní charakteristika motoru je optimalizovaná pro frézovací aplikace tak, že zabezpečuje optimální výkon při současně nejvyšší provozní účinnosti.

Vysoké tlaky ve válcích motoru. Vysoké tlaky ve válcích motoru spolu s přesně řízenými tolerancemi vedou k mimořádně efektivnímu spalování paliva, k omezení profuku kolem pístů a ke snížení emisí.

Hydraulicky ovládané, elektronicky řízené vstřikovací jednotky (HEUI). Systém HEUI se používá v motorech Cat napříč celou výrobní řadou strojů, které jsou známy svou trvale vysokou výkonností, spolehlivostí a dlouhou životností.

Přesné vícebodové vstřikování paliva. Teploty ve spalovacím prostoru se snižují přesným řízením průběhu spalovacího cyklu, čímž vzniká méně emisí a optimalizuje se spalování paliva; docílí se tím vyšší pracovní výkon při daných nákladech na palivo.

Přepřívání se vzduchem chlazeným mezichladičem plnicího vzduchu. Pro motor je typický vysoký výkon motoru s velmi rychlou odezvou na ovládaní, přičemž teploty výfukových plynů zůstávají nízké i během dlouhodobého nepřetržitého chodu motoru.



Elektronický řídicí modul ADEM™ A4.

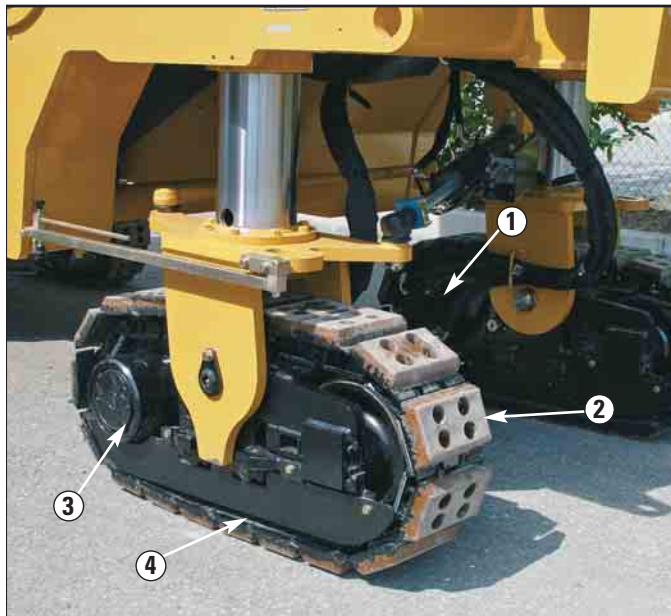
Modul řídí dodávku paliva, časování ventilů a průtok vzduchu tak, aby se docílila nejlepší výkonnost na litr použitého paliva. Řídicí modul pružně sleduje dodávku a spotřebu paliva, což zabezpečuje rychlou odezvu motoru na průběžně se měnící potřeby. Trvale sleduje podmínky chodu motoru a stroje a udržuje účinnost motoru na nejvyšší možné hodnotě.

Blok a písty motoru. Blok motoru odlitý z šedé litiny je vyroben ze stejného materiálu jako hlavy válců. Tloušťka stěn odlitku je větší než u dřívějších konstrukcí, úpravami také došlo ke snížení hladin hlučnosti a zvýšila se tuhost. Písty vyrobené jako jeden díl z oceli se pohybují ve vodou chlazených výměnných vložkách válců, vyrobených jako vysokopevnostní, tepelně zpracované odlitky. Ocelové kované ojnice mají větší průměr ok.

Servis, údržba a opravy usnadňují základní monitorovací funkce a záznamy diagnostických informací. Elektronickou diagnostiku nejvyšší technické úrovně umožňuje použití softwaru 'Cat Electronic Technician (Cat ET)'.

Systém pohonu

Hydrostatický pohon, s hydraulickým průtokem zabezpečeným axiálním pístovým čerpadlem s měnitelným průtočným množstvím. Hydromotory pohonu se dvěma průtočnými množstvími, instalované na každém pásu, zabezpečují vyváženou hnací sílu.



Systém ovládání zatížení (anti-stall). Elektronicky řízený systém přizpůsobuje rychlost pohonu okamžitému zatížení frézovacího bubnu a zvyšuje tak produkci na maximum.

Dva rychlostní rozsahy. Stroj může pracovat buďto s maximálním točivým momentem v celém rozsahu rychlostí frézování nebo pojíždět vyšší rychlostí při pohybu mezi různými místy staveniště.

Aktivní řízení trakce (dělič průtoku). Stejný průtok hydraulického oleje ke každému hydromotoru pojezdu zvyšuje tažnou sílu při frézování tvrdého materiálu a v podmínkách klzkého podloží. Aktivní řízení trakce se zapíná z ovládací konzoly.

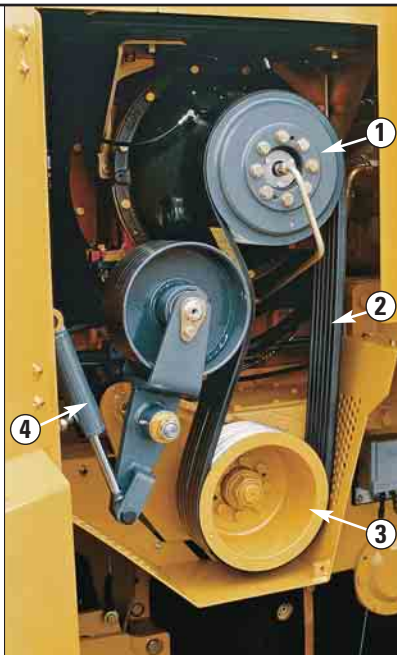
Polyuretanové desky pásů. Desky pásů z polyuretanu mají dlouhou provozní životnost a zabezpečují pozitivní trakci na všech frézovaných plochách.

- 1 Dvourychlostní hydromotor pohonu pojezdu
- 2 Polyuretanové desky pásů
- 3 Planetový převod s nouzovou brzdou
- 4 Kladky pro těžký provoz

Pohon frézovacího bubnu

Přenáší maximální možný výkon na každý řezný nástroj.

- 1 Horní kladka
- 2 Profilový hnací řemen
- 3 Dolní kladka
- 4 Napínací válec



Mechanická suchá spojka. Pohon frézovacího bubnu se skládá z kladek s lichoběžníkovou drážkou, profilového vysoce pevného řemenu a z hydraulicky ovládané suché spojky. Provozně osvědčený systém pohonu je spolehlivý a má dlouhou provozní životnost.

Ochrana převodného ústrojí. Souprava pro ochranu převodného ústrojí chrání systém pohonu frézovacího bubnu, buben a řezné nástroje okamžitým vypnutím pohonu bubnu, dojde-li k náhlému poklesu otáček bubnu.

Dvě řezné rychlosti. Horní a dolní kladky jsou snadno zaměnitelné, aby se docílil maximální točivý moment při požadavcích na práci s nejtěžšími materiály a s materiály různé zrnitosti.

Profilový šestibrový, vysoce pevný řemen. Řemen s vysokou pevností v tahu zabezpečuje efektivní přenos výkonu a má dlouhou provozní životnost.

Automatické napínání řemenu. Hydraulický mechanismus pro automatické napínání řemenu zabráňuje prokluzování řemenu a omezuje potřebu jeho údržby.

Frézovací buben

Zabezpečuje vysokou produkci a má dlouhou provozní životnost. Rychlovýměnné kuželovité držáky nástrojů umožňují rychlou a snadnou výměnu nástrojů.



97 nástrojů se špičkami ze slinutého karbidu. Nástroje jsou nasazeny na odolných, třídičných rychlovýměnných držácích, a jsou uspořádány kolem obvodu bubnu v trojitě šroubovici zabezpečující maximální vylamovací sílu.

Rychlovýměnné kuželovité držáky nástrojů. Kuželovitý tvar držáku zajišťuje pevné uchycení v základně držáku. Rychlá a spolehlivá demontáž nástroje bez nutnosti použití síly je zajištěna použitím systému demontáže nástroje přes rychlovýměnný držák nástroje.

Velké vyměnitelné, slinutým karbidem obložené nakládací lopatky. Nakládací lopatky efektivně přemisťují odfrézovaný materiál na sběrný dopravník, což přispívá ke zvýšení produkce a snižuje opotřebení vnitřku komor bubnu a řezných nástrojů.

Optimální rozteče nástrojů. Umístění nástrojů v podobě trojitěho stromečku na koncích bubnu zabezpečuje optimální rozteč nástrojů zabezpečující odebrání uvolněného materiálu a omezuje opotřebení bubnu při manévrování v řezu.

Systém postřikování tlakovou vodou. Standardní postřikování vodou smáčí řezné nástroje a zabraňuje usazování prachu v komorách bubnu. Vodní trysky jsou snadno snímatelné při kontrole a výměně bez potřeby použití nářadí.

Primární sběrný dopravník zabraňuje hromadění materiálu

Pás sběrného dopravníku efektivně a rychle odebírá materiál z míst frézování.

Systém pro postřikování vodou zvlhčuje materiál, chladí, a omezuje prášení.



Optimální zrnění materiálu a postupná změna hloubky záběru.

Hydraulicky ovládané zařízení zabraňuje odlupování povrchu vozovky v deskách, zabezpečuje optimální zrnění materiálu, chrání sběrný dopravník a zaručuje optimální výtlačný otvor z prostoru frézovacího bubnu.

Pás s měnitelnou rychlostí. Vysoce účinný sběrný dopravník, poháněný hydromotorem s vysokým točivým momentem, je vybavený pásem s měnitelnou rychlostí zabezpečujícím optimální produkci při všech aplikacích. Směr pohybu pásu je možné otočit.

Optimální snížení prašnosti. Postřikování tlakovou vodou (standardní vybavení) zvlhčuje sběrný pás a snižuje prašnost. Vodní trysky se dají snadno demontovat, prohlédnout a vyměnit bez použití nářadí.

Čelní nakládací dopravník

Skládací nakládací dopravník zjednodušuje přepravu stroje. Jeho vysoká výkonnost a všestranná využitelnost přispívá k produktivitě.



Skládací dopravník. Přeprava stroje je snadnější po složení nakládacího dopravníku, čímž se zmenší rozměry stroje.

600 mm široký nakládací dopravník. Výškové nastavení je ovládáno hydraulicky, dva hydraulické válce umožňují natočení 41 stupňů doleva a doprava.

Měnitelná rychlost nakládacího dopravníku a možnost změny směru pohybu. Čelní nakládací dopravník rovněž umožňuje změnu rychlosti a směru pohybu. Rychlost nakládacího dopravníku je plynule měnitelná a umožňuje nastavit optimální rychlost potřebnou k rovnoměrnému nakládání materiálu na nákladní automobil.

Jednoduché odpojení dopravníku od stroje. Hydraulický okruh s rychlospojkami a mechanické komponenty dopravníku umožňují snadné odpojení nakládacího dopravníku od stroje.

Stanoviště obsluhy

Vybavení zabezpečuje efektivnost, produktivitu a jednoduché ovládání.



Ergonomické stanoviště obsluhy. Stanoviště obsluhy po celé šířce stroje zabezpečuje výhled na nakládací dopravník a boční desky, aby se nastavení dalo provést přesně a rychle.

Sedačka. Odolná odpružená sedačka s loketními opěrami na obou stranách poskytuje obsluze optimální komfort.

Tlačítka pro výstražné houkačky a pro rychlé vypnutí chodu. Jsou umístěna na stanovišti obsluhy a na stanicích pro ovládání ze země.

Hydraulicky ovládaný přístřešek (volitelné vybavení). Přístřešek přes celou šířku stroje se dvěma prodlužovacími bočními křídly, předním bezpečnostním sklem a zadním oknem zabezpečuje optimální komfort a ochranu obsluhy. Přístřešek lze pro přepravu hydraulicky sklopit dolů.

Ovládací prvky. Rozmístění a zřetelné uspořádání přístrojového vybavení na hlavním ovládacím panelu a na postranních závěsných konzolách je řešené tak, aby vyžadovalo minimální úsilí obsluhy a zabezpečovalo maximální možnou automatizaci. Všechny přístroje a displeje jsou dobře viditelné i při přímém slunečním svitu.

Grafický displej. Velký displej, dobře viditelný i v přímém slunečním svitu, zobrazuje provozní parametry stroje a diagnostiku motoru. Displej představuje společné rozhraní pro provozní diagnostiku a kalibraci.

Standardní displej je černobílý; barevný displej se dodává jako volitelné vybavení.

Počítačový a monitorovací systém. Systém nepřetržitě sleduje tlaky v systémech a provozní podmínky motoru v několika režimech ovládání. Upozorní obsluhu ve třech úrovních naléhavosti informací, nastane-li nějaký problém.

Pohotovostní ovládání. Jediný ovládací vypínač umožňuje obsluze zapnout nebo vypnout hlavní provozní funkce (pohon, systém postřikování vodou, nivelační systém a směr chodu dopravníku) a tím docílit maximální možnou automatizaci chodu.



Velký displej zobrazuje provozní parametry stroje a diagnostiku motoru. (Vyobrazen je volitelný barevný displej.)

Přesné frézování k okrajům

Hydraulicky ovládané nastavení přesného frézování až k okrajům umožňuje používat silniční frézu PM102 k frézování těsně u obrubníků, stěn nebo ochranných kolejnic.



Frézování k okrajům. Pravý zadní pás lze zasunout dovnitř tak, aby nepřesahoval frézovanou šířku a tak lze frézovat vozovku až těsně k okrajům. Při zasunutí pravého zadního pásu dovnitř může stroj frézovat blízko stěny, přepážky nebo jiné vertikální překážky.

Jedinečná konstrukce Caterpillar s jednodílným ramenem pro natočení. Mechanismus pro natočení ramene dovnitř zvyšuje tuhost, eliminuje možnost nadměrného opotřebení pásu a tím prodlužuje životnost komponentů.

Automatické ovládání. Systém natočení zadního pásu směrem dovnitř je automatický a ovládá se ze stanoviště obsluhy. Obsluha nemusí při přestavování pravého zadního pásu do polohy odpovídající šířce frézování opustit sedačku.

Řízení pravého zadního pásu

Optimalizuje manipulaci se strojem, umožňuje přesné ovládání a dosažení vysoké produkce.



Přesné ovládání. Úhel řízení pravého zadního pásu je elektronicky řízený mikroprocesorem. Úhel řízení pravého zadního pásu se automaticky nastavuje vůči poloze předních pásů.

Dokonalejší schopnost řízení. Možnost řídit pravý zadní pás stroje usnadňuje ovládání na omezených plochách a zabezpečuje přesné frézování na kruhových objezdech nebo v zatáčkách. Pravý zadní pás se dá řídit v obou polohách, ať již je nastavený uvnitř šířky frézování nebo vně této šířky.

PM102 - Kolový podvozek

Vysoká rychlost jezdů snižuje čas potřebný k přemístění stroje.



Celková tažná síla. Hydrostatická převodovka na všech čtyřech kolech spolu s ventilem pro rozdělení průtoku a se samonivelační nápravou zvyšuje tažnou sílu a zajišťuje optimální výkonnost při všech aplikacích.

Optimální manévrovatelnost. Velké pneumatiky se širokým běhounem zajišťují optimální manévrovatelnost v těsných obloucích a tažnou sílu při překonávání příkopů.

Vysoká jezdová rychlost. Vysoká rychlost jezdů snižuje čas potřebný k přemístění stroje na pracovišti.

Frézování k okrajům. Pravé zadní kolo lze zasunout dovnitř tak, aby nepřesahovalo frézovanou šířku a tak lze frézovat vozovku až těsně k okrajům. Při zasunutí pravého zadního kola dovnitř může stroj frézovat blízko stěny, přepážky nebo jiné vertikální překážky.

Automatické ovládání stupně náklonu (volitelné vybavení)

Volitelný systém řízení stupně náklonu zabezpečuje přesné ovládání frézovacího bubnu na předem nastavené hloubky frézování. Systém lze konfigurovat pro ovládání podélného nebo příčného náklonu.

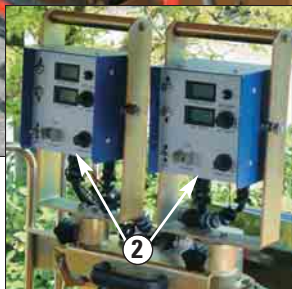


Snímače náklonu s nivelačním drátem (jo-jo). Snímače náklonu s nivelačním drátem měří pohyb boční desky, což umožňuje, aby se celá délka boční desky stala průměrujícím zařízením pro přesnou shodu se svahem. Snímač příčného náklonu zvyšuje univerzálnost systému.

Nivelační řídicí skříňky. Dvě řídicí skříňky umístěné u stanoviště obsluhy umožňují ruční nebo automatické nastavení nivelace. Neustálé snímání hloubky záběru frézovacího bubnu a příčného náklonu se zobrazuje na každé řídicí skřínce a je dobře viditelné i v přímém slunečním svitu.

1 Snímače náklonu s nivelačním drátem

2 Nivelační řídicí skříňky



Snadná údržba

Kratší čas potřebný na údržbu znamená více času na produktivní činnost.



Velké přístupové kryty umožňují optimální přístup k motoru a hydraulickým komponentům z úrovně země.

Velké přístupové kryty. Velké přístupové kryty umožňují optimální přístup k motoru a hydraulickým komponentům. Postranní kryty motoru se otevírají do boku a umožňují přístup ze země k motoru, zadní kryt se odklápí nahoru a umožňuje přístup ke chladiči motoru a k olejovému chladiči.

Hydraulicky ovládaný přístupový kryt frézovacího bubnu. Přístupový kryt frézovacího bubnu má široký úhel otevření a umožňuje snadný přístup při prohlídce bubnu a údržbě frézovacích nástrojů.

Elektronický řídicí modul (ECM). Modul ECM monitoruje systémy stroje a zabezpečuje autodiagnostiku pro obsluhu nebo servisní personál.

Konektory chráněné proti nepřízní počasí. Nylonové opletení kabeláže zabezpečuje integritu elektrického systému.

Vizuální indikátory. Vizuální indikátory umožňují snadnou kontrolu hladiny v nádrži vody pro systém postřikování vodou a hladiny oleje v hydraulické nádrži.

Náhradní systém pohonu. V případě nefunkčnosti/poruchy mikroprocesoru stroje je ihned k dispozici plnohodnotné náhradní ovládání hlavních funkcí stroje.

Odbočky s rychlospojками pro testování hydraulického systému. Možnost rychlého připojení zjednodušuje diagnostiku systémů.

Ekologické vypouštění provozních náplní. Způsob vypouštění provozních náplní neohrožující životní prostředí. Ekologické vypouštění je zabezpečeno u chladiče motoru, u olejové vany motoru, a u hydraulické a palivové nádrže.

Místa pro odběr vzorků provozních náplní podle programu S • O • SSM. Místa pro odběr vzorků podle uvedeného programu umožňují jednoduchý odběr vzorku hydraulického oleje.

Bezpečné vedení hadic. Polyetylenové průchodky zajišťují bezpečné vedení hadic, aby se omezilo jejich odírání a prodloužila provozní životnost.

Bezúdržbové akumulátory Caterpillar. Akumulátory jsou instalované vzadu na stroji. Akumulátory Cat dávají specificky vysoký výkon při protáčení motorem a jsou chráněny proti vibracím.

Motor

Šestiválcový vznětový motor Caterpillar C7 vybavený technikou ACERT, přeplňovaný, se vzduchem chlazeným mezichladičem plnicího vzduchu. Odpovídá evropským normám pro řízení emisí podle směrnice EU Stupeň IIIA.

Celkový výkon	při 2200 ot/min
SAE J1995	168 kW/228 k
Jmenovitý čistý výkon	při 2200 ot/min
ISO 9249	156 kW/212 k
EEC80/1269	156 kW/212 k
Vrtání	110 mm
Zdvih	127 mm
Zdvihový objem	7,2 litrů

- Údaje o výkonu motoru v koních (zde i na titulní straně) jsou v metrických jednotkách.
- Jmenovité hodnoty čistého výkonu jsou testovány při referenčních podmínkách stanovených odpovídající normou.
- Uvedený čistý výkon je výkon na setrvačniku, je-li motor vybavený alternátorem, vzduchovým filtrem, tlumičem výfuku a ventilátorem chladiče motoru.
- Ke snížení jmenovitých hodnot nedochází až do nadmořské výšky 3000 m.
- Ke standardnímu vybavení patří zařízení k usnadnění spouštění při nízkých teplotách a dva palivové filtry s odlučovačem vody.

Hydraulický systém

- Čerpadla pro pohon, pro sběrný a pro nakládací dopravník, přídatný hydraulický okruh a ventilátor chladiče jsou instalované na silentbloku motoru.
- Chladič hydraulického oleje umístěný vzadu na stroji je snadno přístupný při čištění.
- Třímikronový práh filtrace v tlakové větvi přídatného okruhu a sedmimikronový práh ve vratné větvi.
- Diagnostiku hydraulického systému zjednodušují tlakové odbočky pro testování, vybavené rychlospojkami.
- Místa pro odběr vzorků podle uvedeného programu umožňují jednoduchý odběr vzorku hydraulického oleje.

Brzdy

Vlastnosti provozních brzd

- Dynamické brzdění během normální činnosti stroje je zabezpečováno hydrostatickým pohonem s uzavřeným okruhem.

Vlastnosti parkovací brzdy

- Na každém ozubeném reduktoru je instalovaná lamelová brzda uváděná do činnosti pružinou a odbrzděvaná hydraulicky. Brzdy se automaticky zabrzdí po přestavení ovládací páky pohonu za zarážku neutrální polohy.
- Při stisknutí vypínače parkovací brzdy, který je na ovládací konzole, dojde k vypuštění hydraulického tlaku z brzdového okruhu a tím k zabrzdění.
- Parkovací brzda se automaticky zabrzdí při vypnutí motoru.
- Čerpadlo okruhu pohonu má po zabrzdění parkovací brzdy nulový zdvih a nedodává olej. Po odbrzdění parkovací brzdy se musí provést vrácení ovládací páky pohonu do neutrálu, aby byl pohon znovu funkční.

Řízení

- Hydraulický systém řízení s volantem na ovládací konzole.
- Dvojčinné hydraulické válce na předních pásech a pravém zadním pásu.
- Zadní pravý řízený pás je elektronicky řízený a jeho úhel se nastavuje podle polohy předních pásů.

Minimální poloměr frézování

Pásový podvozek (pravý)	3450 mm
Kolový podvozek (pravý)	2100 mm

Elektrický systém

Elektrický systém je 24-voltový a jeho součástí jsou dva bezúdržbové akumulátory Cat. Elektrické vodiče jsou barevně kódované, číslované, chráněné nylonovým opletem s vinylovým povlakem a jsou opatřeny nálepkami s identifikátory komponentů. Systém spouštění zabezpečuje proud 750 ampér při protáčení studeným motorem (CCA). Součástí systému je také 65-ampérový alternátor.

Rám

Svařovaný z tlustých ocelových plechů a ocelových trubek. K sestavě pásů patří dorazy rámu pásů omezující natočení pásů do úhlu, aby se zlepšila schopnost stroje vyjždět do strmých svahů nebo z velkých hloubek frézování. Horní plocha podlahy a stupačky jsou opatřeny bezpečným protiskluzovým povrchem.

Systém pohonu

Hydrostatický pohon s hydraulickým průtokem vybavený axiálním pístovým čerpadlem s měnitelným průtočným množstvím. Hydromotory pohonu s planetovými ozubenými reduktory na každém pásu/kole zabezpečují rovnoměrnou tažnou sílu.

Vlastnosti

- Axiální pístové čerpadlo s měnitelným průtočným množstvím, s elektronickým řízením průtoku tlakového oleje.
- Akční rozvaděč řízení trakce zabezpečuje stejný průtok hydraulického oleje ke každému hydromotoru pohonu a zvyšuje tažnou sílu při náročných podmínkách frézování a při prokluzování.
- Hydromotory pohonu mají dvoupolohovou náklonnou desku umožňující chod buďto s maximálním točivým momentem v celém rozsahu rychlosti frézování nebo vyšší rychlost pojezdu při přemísťování stroje po staveništi.
- Volba pohonu se provádí elektricky dvoupolohovým přepínačem na ovládací konzole.
- Plynule měnitelná rychlost stroje a směr pojezdu se volí ovládací pákou pohonu a otočným voličem rychlosti.
- Systém typu 'load sensing', ovládaný elektronickým řídicím modulem (ECM), přizpůsobuje rychlost pohonu zatížení bubnu.

Max. rychlosti pojezdu (dopředu a dozadu):

Pásový podvozek	
Pracovní	0 až 27 m/min
Pojezd stroje	0-4.1 km/h

Kolový podvozek	
Pracovní	0 až 46 m/min
Pojezd stroje	0-6.4 km/h

Systém pohonu frézovacího bubnu

Ovládá směr přes suchou, hydraulicky zapínanou spojku a planetový ozubený reduktor.

Vlastnosti

- Výkonná suchá spojka instalovaná přímo na motoru. Hydraulické sepnutí se ovládá vypínačem ZAPNUTO/ VYPNUTO na ovládací konzole.
- Mechanická suchá spojka se skládá z lichoběžníkových řemenic, tvarového řemene s vysokou pevností v tahu a hydraulicky zapínané suché spojky. Provozně osvědčený systém pohonu je spolehlivý a má dlouhou provozní životnost.
- Souprava pro ochranu převodného ústrojí chrání systém pohonu frézovacího bubnu, buben a řezné nástroje okamžitým vypnutím pohonu bubnu, dojde-li k náhlému poklesu otáček bubnu.
- Tvarový řemen se šesti žebry a vysokou pevností v tahu zabezpečuje efektivní přenos výkonu a má dlouhou provozní životnost.
- Horní a dolní řemenice jsou snadno zaměnitelné, aby se docílil maximální točivý moment při požadavcích na práci s nejhutnějšími materiály a s materiály různé zrnitosti.
- Hydraulický mechanismus pro automatické napínání řemene zabraňuje prokluzování hnacího řemene a omezuje potřebu jeho údržby.

Specifikace frézovacího bubnu

Systém pohonu bubnu

Pohon bubnu	
Profilový šestižebrový, vysoce pevný řemen.	
Převodovka	
Mechanická	
Spojka	
Hydraulicky ovládaná/suchá lamelová	
Otáčky při otáčkách motoru 2200 ot/min	118 ot/min

Frézovací buben

Šířka frézování	1000 mm
Hloubka frézování	305 mm
Počet nástrojů	97
Rozeč špiček nástrojů	15 mm

Dopravníkový systém

- Sběrný dopravník je poháněn hydromotorem s vysokým točivým momentem, což zabezpečuje rovnoměrné vedení pásu a efektivní vyprazdňování prostoru frézovacího bubnu.
- Měnitelná rychlost sběrného a nakládacího dopravníku se průběžně mění tak, aby to přesně odpovídalo typu a množství odfrézovaného materiálu a jeho nakládání.
- Chod pásů obou dopravníků je možné reverzovat, aby se urychlilo jejich čištění.
- Skládací nakládací dopravník usnadňuje přepravu stroje.

Sběrný dopravník

Šířka	
Standardní	550 mm
Volitelná	600 mm
Rychlost	252 m/min

Nakládací dopravník

Délka	6300 mm
Šířka	600 mm
Rychlost	252 m/min
Otáčení (ze středové polohy)	±41 stupňů

Plášť frézovacího bubnu

- Plášť frézovacího bubnu je vyrobený z vysoce jakostního otěruvzdorného materiálu, aby měl dlouhou provozní životnost.
- Velký otvor pro vynášení materiálu z pláště umožňuje rychlé vyprazdňování pláště a vysokou produkci, a také přispívá k omezení opotřebení nástrojů.
- Povrch bočních desek vystavených styku s materiálem je z vysoce jakostního otěruvzdorného materiálu a má dlouhou provozní životnost.
- Plovoucí odhrnovací deska s nastavitelným přitlakem dolů (standardní vybavení).
- Výškové ovládání uzávěru prostoru bubnu je možné ze stanoviště obsluhy a ze dvou stanovišť pro ovládání ze země.

System skrápění vodou

- Odstředivé čerpadlo dodává vodu do postřikovacích trysek, čímž se omezuje prašnost a maže/vlhčí pás.
- Postřikovací trysky směřují vodu do rovinného proudu vzduchu z ventilátoru na frézovací bubnu a dobře chladí nástroje na bubnu. Vodní trysky jsou snadno snímatelné při kontrole a výměně bez použití náradí.
- Součástí systému je tlakoměr sledující tlak vody, indikátor nízké hladiny vody, a také uzavírací ventily, čímž se rovněž šetří vodou.
- Vodní čerpadlo se automaticky zastaví, pokud v systému dojde voda.
- Nádrž na vodu se plní shora, k volitelnému vybavení patří možnost plnění ze země.

Nádrž na vodu

Objem 1060 litrů

Řízení sklonu frézování ve směru jízdy a náklonu

Náměr stroje - hloubkový záběr frézovacího bubnu a příčný náklon - nastavuje obsluha ručním ovládním. Automatické řízení hloubky záběru a příčného náklonu patří k volitelnému vybavení a příslušný hydraulický systém je řízený elektronicky. Systém může být konfigurovaný se snímači sklonu v podélném a náklonu v příčném směru. Snímač příčného náklonu rozšiřuje využitelnost stroje.

Vlastnosti

- Ovládací prvky náměru stroje umístěné na ovládací konzole umožňují ovládat hloubku záběru bubnu a příčný náklon ručně. Vizualní hloubkoměr zobrazuje hloubku řezu.
- Volitelné ovládací prvky AUTOMATICKÉHO řízení hloubky řezu a náklonu frézovacího bubnu řídí hloubku a náklon řezu podle nastavených hodnot. Nastavení hloubky řezu se provede jednoduše nejprve v ručním režimu pomocí regulačního knoflíku na řídicí jednotce.
- Dotykový (jo-jo) snímač náklonu měří pohyb boční desky.

Volitelné vybavení

Některé vybavení uvedené v seznamu může v některých státech patřit k volitelnému, v jiných ke standardnímu vybavení. Přesné informace Vám poskytne zástupce firmy Caterpillar.

Automatický systém řízení sklonu v podélném směru a příčného náklonu. Ovládací prvky řízení hloubky řezu a náklonu frézovacího bubnu řídí hloubku a náklon řezu podle nastavených hodnot. Systém je konfigurovaný s dotykovými (yo-yo) snímači sklonu v podélném směru a snímačem příčného náklonu. Snímač příčného náklonu rozšiřuje využitelnost stroje.

Digitální kamery. Dvě digitální kamery s vysokým rozlišením umístěné na zadní části stroje poskytují výhled na plochu za zadními dvířky a za strojem.

Systém vysokotlakého oplachování stroje. Tento systém používá vodu ze systému postřikování a pomáhá čistit stroj na konci každodenního provozu. K systému patří nástavec s tryskou a hadice s rychlospojkou.

Čerpadlo pro rychlé doplňování vody do nádrže. Hydraulicky poháněné vodní čerpadlo umožňuje rychlé doplňování vody do nádrže.

Plnicí přípojka nádrže na vodu. Je to přípojka pro plnění nádrže na vodu ze země.

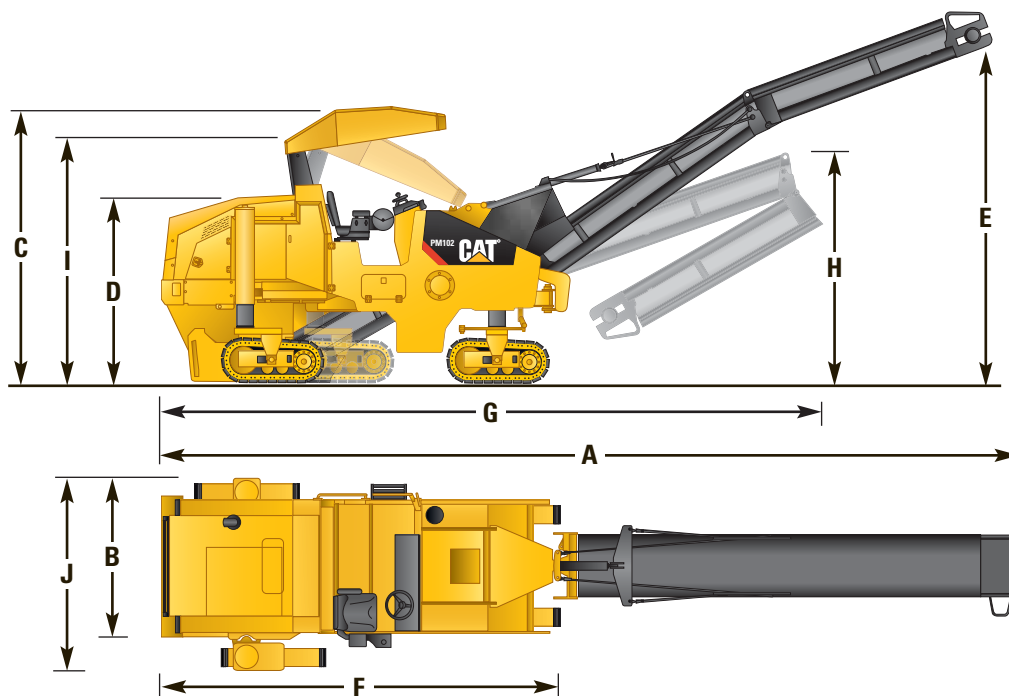
Barevný grafický displej. Velký displej, dobře viditelný i v přímém slunečním svitu, zobrazuje provozní parametry stroje a diagnostiku motoru barevně. Displej představuje společné rozhraní pro provozní diagnostiku a kalibraci.

Souprava provozního osvětlení. Přední a zadní svítlny se směrovými světly pro použití při jízdě silniční frézy po veřejné komunikaci.

Hydraulicky ovládaný přístřešek. Přístřešek přes celou šířku stroje se dvěma prodlužovacími bočními křídly, předním bezpečnostním sklem a zadním oknem zabezpečuje optimální komfort a ochranu obsluhy. Přístřešek lze pro přepravu hydraulicky sklopit dolů.

600 mm široký sběrný dopravník. Mimořádná šířka tohoto dopravníku zajišťuje vynášení většího objemu materiálu a tím vyšší efektivnost práce.

Rozměry



Provozní	mm
A Celková délka (rozložený dopravník)	10 755
B Šířka stroje (zadní pravá opěra zasunuta)	
Pásový podvozek	1980
Kolový podvozek	2000
C Maximální výška se zvednutým přístřeškem	3400
D Minimální výška	2380
E Maximální světlá výška pro nákladní automobil	4800
Natočení dopravníku doleva nebo doprava od střední polohy ve stupních	41°
Šířka sběrného dopravníku	550/600*
Šířka nakládacího dopravníku	600
Vnitřní poloměr frézování	
Pásový podvozek	3450
Kolový podvozek	2100

Pro přepravu stroje	mm
F Délka základny stroje	5330
G Délka se složeným dopravníkem	8505
H Výška se složeným dopravníkem	3100
I Výška se sklopenou stříškou	3100
J Maximální šířka	
Pásový podvozek	2535
Kolový podvozek	2400
Délka pásu	720
Šířka pásů	225
Průměr kol	660
Šířka kol	260

* volitelné možnosti.

Objemy provozních náplní

	Litry
Palivová nádrž	400
Chladicí soustava	35
Motorový olej s filtrem	31
Planetový ozubený reduktor pohonu pojezdu (každý)	0.90
Hydraulická nádrž	110
System skrápění vodou	1060

Hmotnosti

Provozní hmotnosti*	kg
Pásový podvozek	17 600
Kolový podvozek	17 100
Přepravní hmotnosti**	
Pásový podvozek	17 100
Kolový podvozek	16 400

Uvedené hmotnosti jsou přibližné a započítává se do nich:

* Chladicí kapalina, maziva, palivová nádrž naplněná z 50%, nádrž na vodu naplněná z 50%, a 75 kg hmotnosti obsluhy.

** Chladicí kapalina, maziva, palivová nádrž naplněná z 50%, a prázdná nádrž na vodu.

Silniční fréza PM102

Další informace o výrobcích firmy Caterpillar, o službách zástupců a o průmyslových řešeních najdete na internetových stránkách www.cat.com

Materiály a specifikace se mohou změnit bez oznámení. Stroje na fotografiích mohou nést přídatné vybavení.
Informujte se u zástupce firmy Caterpillar o aktuální nabídce volitelného vybavení.

© Caterpillar 2007 – Všechna práva vyhrazena

HCzHG3265-2 (02/2007) hr

CAT, CATERPILLAR, jim odpovídající loga, "Caterpillar Yellow/Žlutá barva Caterpillar", a pracovní oděv POWER EDGE, a spolu s tím označení společnosti a identity produktů zde použité jsou obchodními značkami (Trademarks) společnosti Caterpillar a nemohou být používány bez jejího svolení.

CATERPILLAR[®]