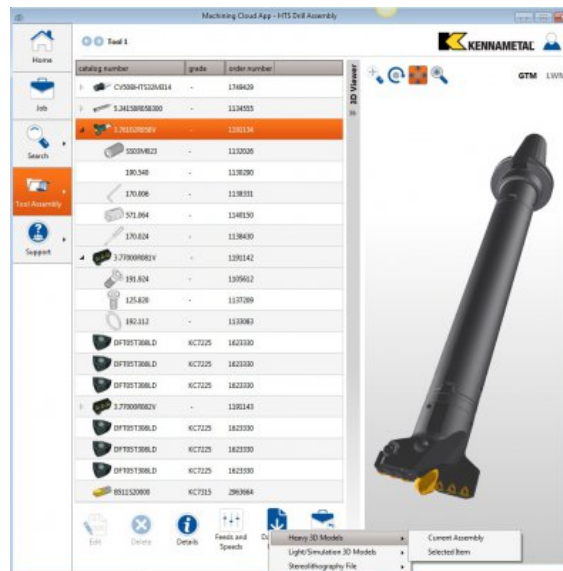


Kennametal uvádí NOVO™ -digitální inteligenci pro nárůst produktivity ve výrobních procesech zákazníků

Toto revoluční řešení využívá kolektivní znalosti a zkušenosti z oboru obrábění a dramaticky mění způsob, jak dosáhnout úspěchu v práci.



Výběr nástroje, jeho konfigurace, a nejlepší doporučení pro nástroj z hlediska aplikace, a to s ohledem na součásti zákazníka a technologické požadavky - to vše je dílem několika kliknutí myši v revolučním NOVO od Kennametalu. CAD modely, kompletní výpis sestavy, automatizovaný report prací pro danou funkčnost a mnohem víc, všechno slibuje nové úrovně efektivity plánování procesu.

Zde je příklad modelu HTS vrtáku se všemi příslušnými břitovými destičkami, adaptéry a náhradními díly. NOVO provede během několika minut, co dříve trvalo hodiny, a přináší vždy optimalizované řešení podporované odbornými znalostmi Kennametalu.

Na základě revolučního vývoje, který má řešit naléhavé potřeby zvyšování produktivity a znalostí výrobních procesů ve výrobních společnostech, Kennametal uvádí NOVO™, novou sadu digitálních nástrojů, jež slibují rozsáhlá zlepšení efektivity výroby.

„Toto je obrovský skok oproti pouhému poskytnutí digitální verze nástroje a jeho fyzikálních vlastností,“ říká John Jacko, VP a vedoucí marketingu v Kennametalu. „S inteligencí, která je v NOVO™ zahrnuta, se Kennametalu a našim partnerům v oblasti aplikačního inženýrství a procesního plánování otevírá cesta ke kompletně propojenému procesu digitální položka - díl - profit. NOVO představuje velký skok k přenesení takovéto vize do reality.“

Zkušenost výkonné produktivity

On-line katalogy a prostředky pro výběr nástrojů se staly běžnými prostředky pro výrobce hledající nejnovější nástrojová řešení pro své technologické postupy. Integrací aplikačního inženýrství a výrobních zkušeností získaných za dobu 75leté historie Kennametalu jde NOVO daleko za pojetí on-line katalogu.

„Toto je opravdové propojení našich znalostí s našimi zákazníky,“ říká Francois Gau, viceprezident odpovědný za strategický marketing a vývoj nového obchodu. „Jednoduše řečeno, NOVO je pravou rukou technologa - opravdový digitální asistent s množstvím dat o obráběcích strategiích, který začíná pracovat od okamžiku, kdy dostanete výkres dílu. S

rafinovaným a intuitivním nástrojovým poradcem, výběrem nástroje a konfigurátorem nástroje, to vše, sečteno a podtrženo, znamená být mnohem produktivnější – od přiřazení dílů přes programování po nastavení a výrobu. Výsledek je absolutní zárukou, že máte správný nástroj pro danou práci.“

NOVO jsou procesní znalosti doručené přes Machining Cloud™. To stojí vedle takových řešení dostupných prostřednictvím webu, jako jsou MTConnect™ pro sběr dat a ISO 13399 pro standardizaci nástrojových dat.

NOVO řeší mnohé výzvy pro plánovače výroby, výrobní inženýry a ty, kdo chtějí nejefektivnější strategie s ohledem na vlastnosti jejich součástí. Zákazníci mohou přistupovat k NOVO prostřednictvím PC aplikací a později, od podzimu, i prostřednictvím řešení pro tablety. Kliknutím na tlačítko uživatel získá přístup k vybraným informacím o více než 50 000 značkových produktech Kennametalu potřebným pro dosažení produktivnějšího řešení, a to ve zlomku času oproti době strávené hledáním v katalozích.

„NOVO pracuje jako technolog,“ vysvětluje Thomas Long, vedoucí nově vytvořeného oddělení virtuálního obrábění RDE v Kennametalu. „Podle prvků volí strategii obrábění a potom pro každou strategii nalézá nejvhodnější nástroje. Kromě toho je každý projekt vázán k aplikačním datům posbíraných od zkušených expertů Kennametalu během několika desetiletí. S vyhledanými konkrétními díly Kennametalu také dostanete modely a všechny asociované břitové destičky, adaptéry a náhradní díly. NOVO nejenže provede během několika minut, co dříve trvalo hodiny, ale vždy přináší optimalizované řešení podporované odbornými znalostmi Kennametalu.“

Zacelení mezer ve zkušenostech

Na stále rostoucí požadavky na produktivitu a efektivitu odpověděli dodavatelé výrobních technologií počítačově řízenými obráběcími stroji, CAD/CAM softwarem a významnými pokroky v obrábění. Nicméně jedna významná bariéra ohrožuje tento scénář: významné rozšiřování mezer ve zkušenostech s tím, jak starší pracovníci odcházejí na odpočinek a noví pracovníci jen pomalu nabírají zkušenosti ve výrobě.

„Pro efektivní doplnění mezer ve znalostech u našich zákazníků jsme vyvinuli tuto inovační platformu pro šíření nasbíraných zkušeností Kennametalu,“ říká Gau. „Více než katalog, NOVO přivádí uživatele do komunity využívající všechny stávající odborné znalosti a poskytující rychlý přístup k prvotřídním znalostem o postupech. Výsledek podporuje uživatele poskytnutím správných řešení specificky přizpůsobených jejich operacím. Tím řeší problémy namísto pouhé správy dat.“

Jen začátek

Vize pro NOVO je, že má být integrováno do nejvýznamnějších CAD/CAM balíčků a CNC řízení obráběcích strojů, tak aby konstruktéři nebo programátoři měli okamžitý přístup ke znalostem Kennametalu dotykem tlačítka bez toho, aby museli přerušit svou práci. „NOVO znamená nový způsob práce – schopnost obdržet informaci rychle v kombinaci s nejlepší strategií a způsobu, jak ji použít,“ říká Gau.

Pro více informací navštivte www.kennametal.com/NOVO.

NOVO Fact Sheet 1: Informace o komunitě

NOVO jsou procesní znalosti poskytované přes Machining Cloud™. To stojí vedle takových aplikací dostupných prostřednictvím webu, jako jsou MTConnect™ pro sběr dat a ISO 13399 pro standardizaci nástrojových dat.

Kennametal spolupracuje s následujícími tahouny průmyslu, kteří spolupracují na výkonném NOVO a Machining Cloud™:

- ESPRIT CAD/CAM Software by DPTechnology
- WinTool
- Siemens PLM Software
- Zoller

Komunita uživatelů dat není omezena a zahrnuje především:

- výrobní inženýry
- plánovače výroby
- CNC programátory
- CNC operátory
- konstruktéry
- řízení jakosti
- nákup a údržbu
- podnikový management

Všichni uživatelé v takto různorodé datové komunitě mohou zůstat ve svém prostředí. NOVO namísto toho, aby nutil ke změnám v chování, raději usměrňuje přístup k digitálním znalostem prostřednictvím zavedených systémů výměny dat, přístupných přes PC aplikace a později, od tohoto pozimu, i prostřednictvím aplikací pro tablety.

NOVO Fact Sheet 2: Machining Cloud™ aplikace, za níž stojí NOVO

NOVO zahrnuje čtyři hlavní funkční nástroje:

- 1.Tool Advisor
- 2.Tool Selector
- 3.Tool Configurator
- 4.Job Functionality

NOVO může být používáno několika intuitivními způsoby. Uživatelé mohou začínat:

- definováním obráběných prvků pro určení nejlepšího sledu obráběcích operací pro provedení práce, nebo
- vyhledáním preferovaného nástroje a řezného materiálu.

Chytré filtry NOVO převezmou úkol výběru VŠECH komponent řezného nástroje, což zvládnou za pár minut namísto hodin, zatímco uživatelé jsou si jisti, že seznam je úplný a správný.

1. Tool Advisor je aplikace, která poskytne doporučení řezných nástrojů.

Příklad: „Potřebuji udělat otvory pr.12mm, 40 mm hluboké.“

Definování prvků obrábění

- Čelní frézování, drážkování, slepý otvor atd.
- NOVO bezprostředně vybere produktovou sadu vhodnou pro provedení práce a přidá ji na účet.

Omezující požadavky:

- geometrie
- materiál
- tolerance
- stroj

Sledy obráběcích operací

- Hrubování, dokončování, hrubování a dokončení (jedním nástrojem, multifunkčním nástrojem)
- Víceúrovňové operace – tj. vrták a závitník

NOVO pak seřadí výsledky podle pravidel znalostní databáze pro nejlepší splnění výzev z aplikací, jak jsou definovány:

- zákaznickými požadavky
- operačním prostředím
- preferencemi uživatele

2. Tool Selector poskytuje uživateli metodu výběru řezných nástrojů ze stromové struktury při použití hierarchického/parametrického vyhledávání využívající technologii Fits-With/Works-With (vhodný pro/pracující s).

Příklad: „Potřebuji celokarbidový vrták pr.20mm pro vrtání do hloubky 5xD jakosti KC7315.“

Rychlé vyhledávání

-Pokud zákazníci vědí, který produkt hledají, zadají katalogové číslo nebo popis produktu.

Nebo vyhledávají pomocí chytrých filtrů vlastností

-Při výběru podle vlastností produktu software vybere produkty, které jsou k dispozici pro danou práci.

Fits-With/Works-With technologie pro vytvoření sestavy

-Poté, co je vybrána nástrojová položka, NOVO také poskytuje volbu vhodných řezných destiček a adaptérů (a také „works with“).

NOVO chytré filtry zkrátí úkol výběru všech komponent řezného nástroje z hodin na minuty.

3. V obou případech NOVO Tool Configurator pak poskytne všechny CAD soubory a grafickou podporu pro všechny komponenty nástroje a jejich sestavu – hlavní úspora času pro zákazníky.

4. NOVO Job Functionality ukládá všechny nástrojové listy a CAD soubory pro budoucí použití.

Příklad: „Chtěl bych uložit seznam nástrojů potřebných pro danou práci pro budoucí postoupení k vyřízení nebo nákup.“

Job Functionality je cloudové úložiště, které je propojeno s uživatelem prostřednictvím jedinečného ID, kde mohou být seznamy uloženy pro budoucí využití, editaci, kopírování a sdílení.

Možno snadno stáhnout ve formě atraktivního standardního reportu, jenž zahrnuje:

- komerční a rozměrová data nástroje
- posuv a rychlost
- obrázky a modely

Sdílení:

- snadno e-mailem dalším uživatelům, kteří jsou v seznamu na jejich cloudu
- snadné vložení do nákupního košíku pro nákup přes Kennametal Konnect
- snadné kopírování a vložení do dalších systémů

NOVO Fact Sheet 3: Znalosti

NOVO díky využívání funkcí cloudu je vždy aktualizováno, takže uživatelé mají zajištěný přístup k posledním dostupným informacím o nástrojích pro zlepšení procesu.

Navíc výsledky získané z NOVO lze snadno stáhnout do standardních formátů reportů včetně:

- všech rozměrových dat nástroje
- aplikačních dat jako řezných rychlostí a posuvů
- CAD modelů a grafiky

Reporty mohou být sdíleny v celé šíři podniku prostřednictvím e-mailu a mohou být dle potřeb kopírovány a vloženy do podnikového ERP systému, MES (Manufacturing Execution Systems) systému nebo do dalších softwarových aplikací.


NOVO v akci

Kennametal aktivně používá NOVO v unikátní oblasti zákaznické podpory. Společnost denně přijímá stovky telefonních hovorů a e-mailů s poptávkami v rozsahu od návrhu vybavení a procesů k uživatelským problémům.

„Až 90 procent z našich telefonátů jsou žádosti o ověření – lidé si potřebují být jisti, že si vybírají správné produkty,“ říká Dan Dunmire, vedoucí zákaznické aplikační podpory (CAS) Kennametalu. Díky NOVO si nyní můžeme jejich nástroj vytáhnout během několika sekund, podíváme se na sestavy všech částí, které potřebují, a okamžitě odpovíme ohledně rychlostí a

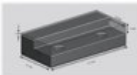
posuvů v jejich specifických procesech. Můžeme snadno zhodnotit různé scénáře, aplikovat jejich informaci, uložit do PDF a odeslat e-mailem. Zákazníci během několika minut vědí, zda mají správný nástroj, stejně jako všechny související komponenty nutné pro to, co chtějí dělat.“

Sample Component

Machining Cloud App  Date: 8/6/2013 3:21:37 PM

Author :
T. J. Long

Material :




Notes :

Tool List

Tool Name	Catalog Number	Grade	Order Numb	Description
Tool 3	KM63TSSMC32040M		3950896	KM63TS SHELL MILL ADAPTOR
Tool 3	KSHR100B11R545HN09		3325168	FACE MILL KSHR D=100 Z=11
Tool 3	HNGJ0905ANSNGD	KC725M	3331176	HNGJ0905ANSNGD KC725M
Single Tool	KFZ1401V13085R0L200		8330771	KenFEED2X CUTTER D=4.00 Z=8 S=150 SHELL
Single Tool	VCEJ1007138PHD	KCPK30	5320580	KENFEED2X INSERT ICD HEAVY GEOMETRY
Tool 7	KM63TSSMC22028M		3950894	KM63TS SHELL MILL ADAPTOR
Tool 7	50A08RS0EDRD		3745677	MILL 1-10 SHELL MILL 90 D=90 Z=8
Tool 7	EDPT10T320PDERHD	KC725M	3642097	MILL 1-10 INSERT R=2.0
Drill Hole	KM63TSHC14080M		2388854	KM63TSHC14080M
Drill Hole	B731A0992HP	KCPK15	4175426	SC STEP DRILL 7/16-20/3906/ SHORT COOLA

Při identifikaci součásti zobrazené nahoře poskytne NOVO uživateli v jedné komplexní zprávě seznam všech nezbytných nástrojů a detailní rozměrové údaje a aplikační parametry pro každý nástroj. Výsledek podpoří uživatele poskytnutím správných řešení speciálně přizpůsobených jejich operacím.

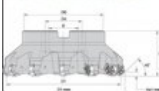
Tool 3




Item List

Image	Catalog Number	Grade	Order Number	Description
	KM63TSSMC32040M		3950896	KM63TS SHELL MILL ADAPTOR
	KSHR100B11R545HN09		3325168	FACE MILL KSHR D=100 Z=11
	HNGJ0905ANSNGD	KC725M	3331176	HNGJ0905ANSNGD KC725M

FACE MILL KSHR D=100 Z=11

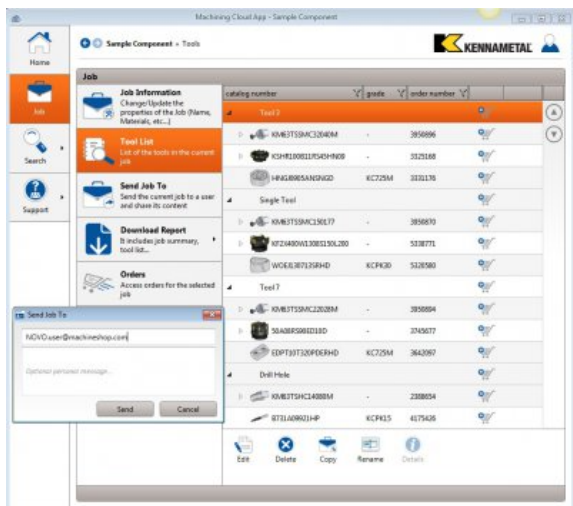


Property	Value
order number	3325168
catalog number	KSHR100B11R545HN09
D1	100
D1 max	110.98
D	32
D6	80
L	90
Ap1 max	4.47
Z	11
kg	1.73
max RPM	6300

Performance

Property	Short Name	Value	Unit
Material		P3	
Axial Depth of Cut	(ap)	2.0000	mm
Radial Width of Cut	(ae)	60.0000	mm
Feed Per Tooth	(fz)	0.1200	mm
Cutting Speed	(Vc)	204.0000	m/min
Feed Rate	(Vf)	857.1449	mm/min
Spindle Speed	(n)	649	rev/min
Material Removal Rate	(MRR)	102.8574	cm ³ /min
Feed per Revolution	(fn)	1.3200	mm/rev
Number of Effective Inserts/Flutes	(z)	11	

V každé komplexní zprávě NOVO poskytne pro každou nástrojovou sestavu příslušné údaje včetně rozměrových údajů a aplikačních parametrů pro obrobení součásti.



Více než katalog, NOVO přivádí uživatele do komunity umožňující spolupráci. Všechny práce jsou uloženy na Machining Cloud™ a mohou být snadno sdíleány s ostatními uživateli NOVO. K dispozici je výstup rozměrových dat nástrojových položek a sestav v XML formátu, jenž může být importován přímo do toolmanagementu CAM systému pro eliminaci potřeby ručního zápisu dat.

Kennametal Inc., technologický leader slavící své 75. výročí, přináší produktivitu zákazníkům hledajícím špičkový výkon v požadovaném prostředí. Společnost poskytuje inovativní produkty odolné proti opotřebení, aplikační inženýring a služby s podporou pokročilých materiálů věd, které slouží zákazníkům v 60 zemích napříč různorodými odvětvími od leteckého průmyslu, zemních prací, energetiky, průmyslové výroby, dopravy a infrastruktury. S přibližně 13.000 zaměstnanci a prodejem za téměř 3 miliardy dolarů společnost realizuje polovinu ze svého příjmu mimo severní Ameriku a celkově 40 % z inovací představila v uplynulých pěti letech. Uznávaný jako jedna z „World’s Most Ethical Companies“ (Ethisphere), „Outstanding Corporate Innovator“ (Product Development Management Association) a „America’s Safest Companies“ (EHS Today) se zaměřením na 100% bezpečnost, Kennametal a jeho nadace investuje do technického vzdělávání, průmyslových technologií a materiálů věd pro naplnění slibu pokroku a ekonomické prosperity pro všechny lid. Pro více informací navštivte firemní webové stránky www.kennametal.com.

Říčany - Jažlovice

Zděbradská 56
251 01 Říčany - Jažlovice
Czech Republic
Jan FENZ
Telefon: 0 800 900 840
Fax: 0 800 900 225
jan.fenz@kennametal.com

Kennametal Shared Services GmbH

Wehlauer Strasse 73
D-90766 Fuerth
Carsten GROMOLL
Telefon: +49 911 9735 557
Fax: +49 911 9735 551
carsten.gromoll@kennametal.com