

PŘÍSTROJOVÁ DETEKCE MASTNÝCH NEČISTOT



Recogn oil

ÚVOD

Podstatnou součástí souboru kvalitativních vlastností povrchu je stav zamaštění. Výsledná koncentrace olejů, maziv a ostatních reziduálních látek velice silně ovlivňuje parametry finální povrchové úpravy.

Oleje a maziva jsou ve strojírenství používána primárně při procesech válcování plechů, obrábění součástí, ochraně povrchů proti korozi, atd. V druhé řadě se mohou objevit náhodná rezidua z forem, otisky prstů obsluhujících osob, může dojít k nechtěnému přenosu olejů při mazání potřebných mechanických součástí, atd.

Před-upravené výrobky prochází procesem odmašťování. Počínaje ručním mechanickým odmašťovacím procesem, až po velké průmyslové postupy, je zapotřebí kvalitu odmaštění účinně kontrolovat a průběžně sledovat z důvodu možných chyb obsluhy a v neposlední řadě z důvodů souvisejících s degradací a kontaminací lázní odmašťovacích linek.

HISTORIE

Pro určování míry zamaštění povrchu existuje několik více či méně sofistikovaných metod. Počínaje často používanými metodami indikačně - pozorovacími, jako jsou například fixy, inkousty a metoda porušení souvislého vodního filmu, přes přímou hmotnostní metodu, metody postřikové, atd., se tyto postupy vyznačují buďto značnou náchylností k chybám měření, jsou časově náročné a nebo ekonomicky neefektivní.

Z těchto důvodů přistoupila naše firma k vývoji alternativního, efektivního, kvalitního, ale zároveň finančně dostupného detekčního systému mastných nečistot a vrstev olejů a maziv. Spojením dvou anglických slov „recognise“ a „oil“ vznikl název přístroje Recognoil, jehož význam v českém překladu lze vyjádřit ve smyslu „rozpoznat olej“.

Jak již bylo předesláno, vývoj byl zaměřen na efektivitu, tudíž na maximální mobilitu, rychlost vyhodnocení a především informování obsluhy ve formě obrazových dat o případném rozložení mastných látek na povrchu.

POPIS PŘÍSTROJE

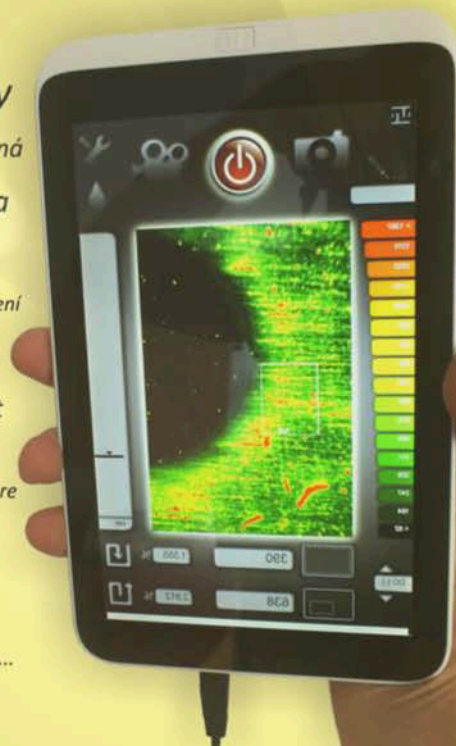
Přístroj po přiložení k měřenému objektu a zmáčknutí spouště během 2 až 4 vteřin naskenuje a ihned vyhodnotí vlastnosti povrchu.

Obsluha je přímo informována o hodnotě výstupu detektoru na celé vyhodnocené ploše. Pomocí ovládacího prvku lze dále nastavit vhodný pozorovací kontrast obrazových dat z detektoru a současně s kontrastem nastavit i „limit“. Díky této hodnotě je obsluha ihned informována o procentuálním zastoupení plochy, které daný limit překračuje.

Pokud je na povrchu přítomen jen jeden konkrétní a známý typ mastné nečistoty, lze po předchozí vzorkovací kalibraci přímo stanovit průměrnou plošnou koncentraci a tloušťku vrstvy.

V případě nerovnoměrného rozložení lze pomocí „okna“ vybrat inkriminovanou část plochy a tím spočítat parametry aktuální jen pro tento výřez.

Více informací včetně příkladů detekcí naleznete na druhé straně tohoto listu.



efektivní
detekce
metoda
olejů
maziv
vrstev
tloušťka
válcování
svařování
lakování
atd...

moderní
plošná koncentrace
odmašťování
povrchové úpravy
DETEKTOR
MASTNÝCH
NEČISTOT
ocel
další kovy
sklo

pasivace
masná rezidua
vyhodnocení
tablet
hliník
software
plasty
atd...