

# Kontaktní čištění dráhy materiálu - TEKNEK

Materiál, který má být následně zpracováván (potiskován, lakován, laminován a jinak zušlechťován), bývá znečištěn (kontaminován) nejrůznějšími částicemi - především prachovými, v různé velikosti a tvaru, od těch viditelných až po neviditelné (mili-, mikro-, nano-částice), odhalitelnými pouze pod mikroskopem, nebo až v procesu samotné výroby. Lidské oko je schopné vnímat prachové částice od velikosti 20 - 30 mikronů. Je prokázáno, že každá částice prachu na povrchu potiskovaného materiálu -substrátu přetiskem zdvojnásobí svoji velikost – z neviditelné nebo obtížně viditelné částice se stává okamžitě viditelný problém, který se podílí na zvýšeném výmětu materiálu (makulatuře) a tedy zvyšujících se výrobních nákladech. V neposlední míře jsou příčinou nepřijemných reklamací.

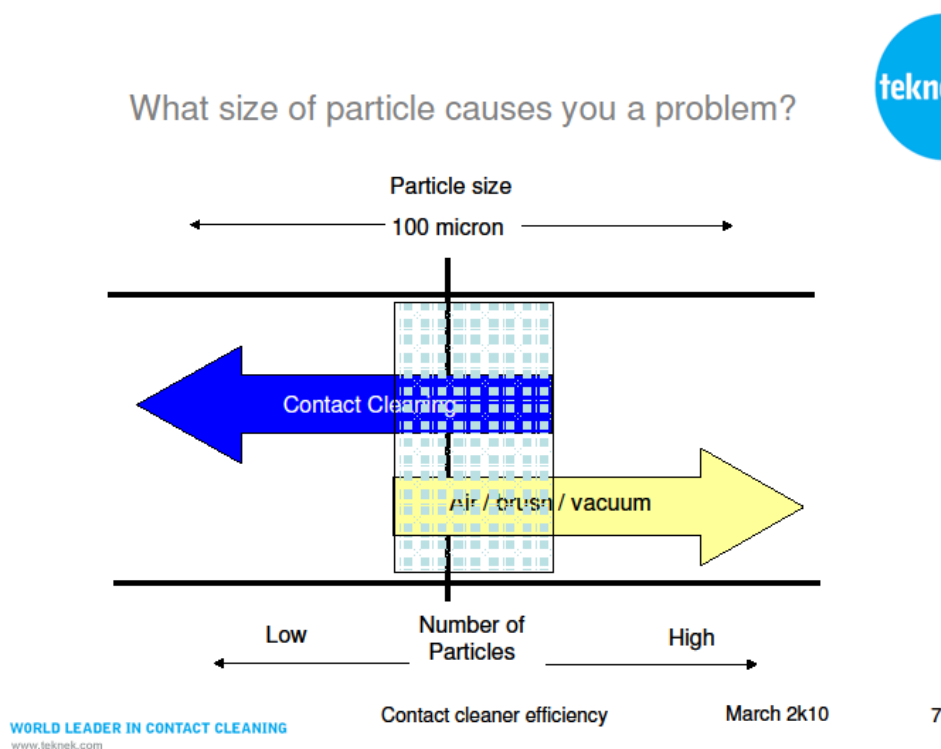
Čištěním povrchu materiálů se zabývá mnoho výrobců, nabízející různé systémy čištění, nacházející své uplatnění v různých oblastech průmyslu.

## Základní informace

- dva způsoby čištění – kontaktní a bezkontaktní
- principy čištění
  - Kontaktní čistící stroje a zařízení
  - Ultrazvukové čištění
  - Vysoce účinné vakuové vysavače
  - Kombinované kartáčové s vakuovými vysavači
  - Zařízení používající vzduchové nože
- různý stupeň efektivity čištění v závislosti na velikosti částic a daném prostředí

**Viz obrázek** – Jak velké částice způsobují náš problém

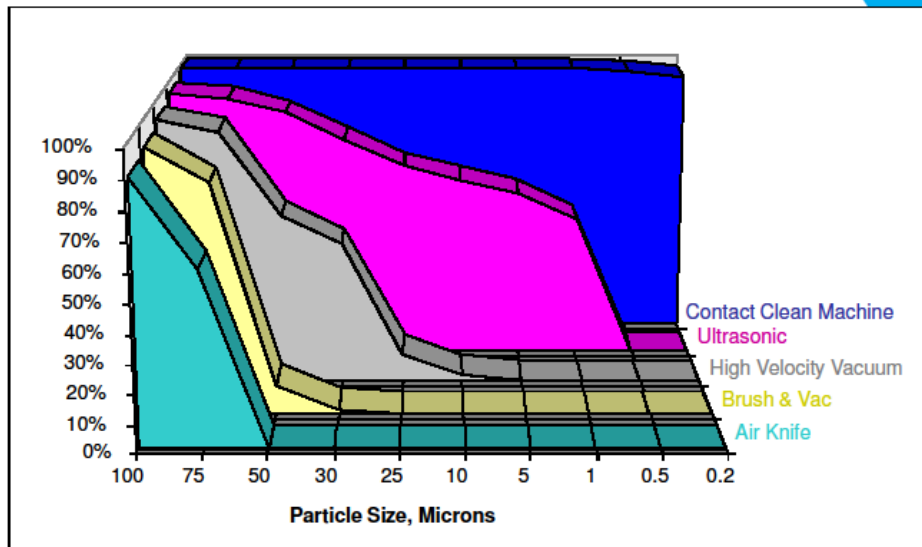
**Viz graf** – Porovnání účinnosti v % ve vztahu k velikosti nečistot



# Kontaktní čištění dráhy materiálu - TEKNEK

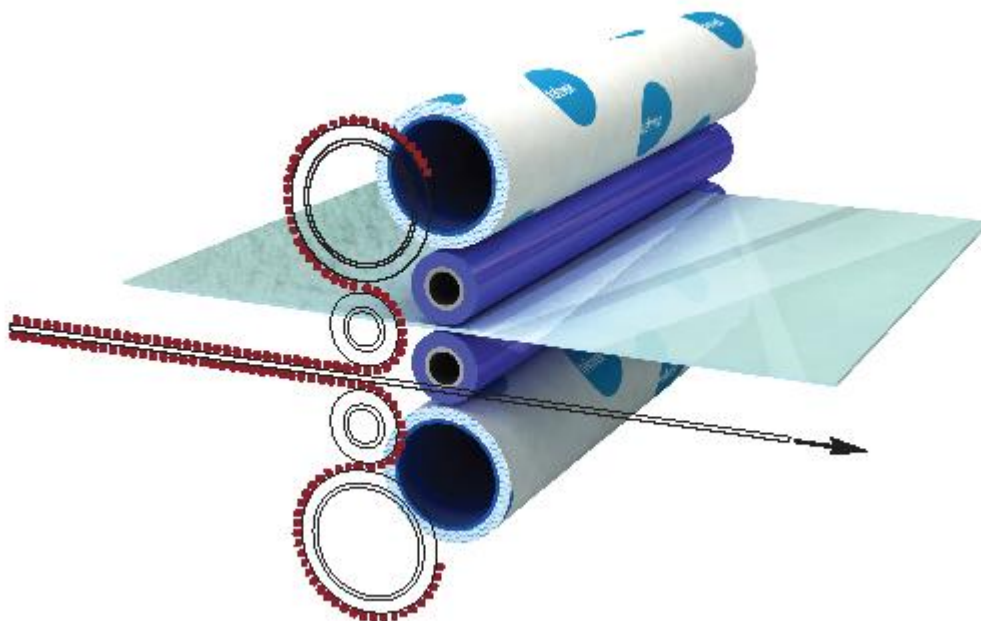
## Comparison of Cleaning Efficiencies

teknek



WORLD LEADER IN CONTACT CLEANING  
www.teknek.com

- kontaktní čištění – základ tvoří čistící jednotka = „gumový“ váleček (zajišťuje sběr částic z povrchu materiálu) + adhesivní (lepící) rolička (zajišťuje zbavení gumového válečku posbíraných prachových částic)



# Kontaktní čištění dráhy materiálu - **TEKNEK**

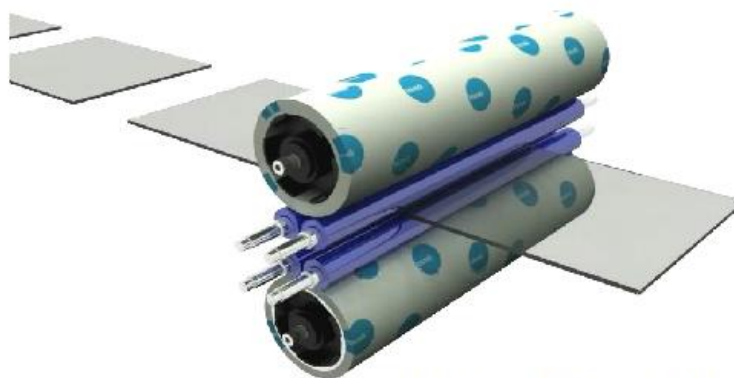
- věda o kontaktním čištění
  - Různé hranice použitelnosti – složení, tloušťka, gramáž, povrchová úprava materiálu; role-role, arch-arch; prostředí - bezprašnost
  - Různé výkony/účinnost- procento sběru prach v závislosti na jeho velikosti
  - Různá řešení – ruční, stolní, poloautomatická, automatická; in-line, off-line; variabilita
  - Ekologie
  - Opakovatelnost, kontrolovaná kvalita procesu výroby
  - Řízená věda a výzkum
- konkurence
  - Teknek – špička na trhu zabývající se problematikou již 30 let, dominantní postavení, v současné době nabízí prokazatelně nejlepší výsledky (výkony čištění)
    - **Cleaning core** – základní stavební jednotka čistících zařízení – vyvážený proces sběru částic ze všech možných povrchů pomocí jednoho nebo více elastomerních válečků (EV) – správné označení namísto gumového (různé typy EV) a jejich čištění od prachových částic pomocí adhezivní role (AR), dva typy použité podložky v kombinaci se 100% akrylátovým lepidlem, nezpůsobující mechanické poškození čištěného povrchu, ani jeho kontaminaci lepidlem nebo z nich se uvolňujícími látkami

*Viz obrázek – Cleaning Core*

## Cleaning Core Effectiveness



**Cleaning Core Performance** = **Roller Pick Up** \* **Adhesive Pick Up**



Traditional Teknek Cleaning Core

WORLD LEADER IN CONTACT CLEANING  
www.teknek.com

# Kontaktní čištění dráhy materiálu - **TEKNEK**

---

- **EV – čím jsou elastomerní válečky firmy Teknek jiné?**
  - schopnost sbírat nečistoty při testech vykazuje Teknek 2x – 3x větší než konkurence
  - speciální chemické složení navržené pro kontaktní čištění
  - žádné uvolňování a migrace chemikálií na povrch, který zůstává uzavřený
  - výborná životnost
  - žádná trvalá deformace
  - průběžně kontrolovaná výroba ve vlastních zařízeních
  - plná vysledovatelnost použitých materiálů
  - osvědčené polymery
  - válečky s dokonalou povrchovou rovinností
  - koncentrické (vyvážené) válečky
  - KONTINUÁLNÍ ÚROVEŇ JAKOSTI - zcela dokumentovatelné výrobní procesy
  
- **AR – čím jsou adhezivní role firmy Teknek jiné?**
  - CPI (cleaning performance index) – výkon čištění Teknek je 2-3krát účinnější než u konkurence
  - vlastní vyvinuté lepidlo 100% na bázi vodou ředitelného akrylátu – určeno speciálně pro kontaktní čištění
  - spolehlivé výrobky v reprodukovatelné kvalitě – garance plnohodnotné kontinuitu dodávek
  - předřezané aršíky v optimální velikosti – bezpečnější obsluha a manipulace (bez nutnosti použití nože, bez perforace apod.)
  - maximální využití adhezivní plochy – úspora materiálu 20-30%
  - rychlá obsluha – snížený čas odstávky stroje
  - dokonalá rovinnost a pružnost materiálu – optimální kontakt s EV a maximální sběr nečistot
  - vlastní vývoj a design použitého nosného materiálu – papíru a folie, hladký konzistentní povrch zlepšující výkon výrobku
  - ECO FILM -rozložitelný v kontaktu s kyslíkem
  - KONTINUÁLNÍ ÚROVEŇ JAKOSTI - zcela dokumentovatelné výrobní procesy

