

Pračky

Štítkování elektrospotřebičů

Týká se energeticky náročnějších spotřebičů s dlouhou životností! Má usnadnit orientaci spotřebitele na trhu a současně má vytvářet tlak na výrobce k vývoji a výrobě energeticky úspornějších spotřebičů.

Referenční program

Je program, na základě kterého jsou **porovnávány parametry spotřebiče** - jako je doba praní, spotřeba elektrické energie a vody. Nečastěji je používáno **bavlněné prádlo bez předírky prané při 60°C!**

Výrobek je oštitkován dle atestu státní zkušebny nebo výrobce!

Energetický štítek = viditelné označení spotřebiče údaji o jeho energetické spotřebě, účinnosti praní, účinnosti odstředování, spotřebě vody, maximální hmotnosti náplně, hlučnosti.

Energetický standard EU - nejhorší energetická třída na trhu! V současnosti - **A++**. Každý spotřebič **musí mít funkci praní ve studené vodě (do 20°C)**, největší spotřeba energie je na ohřev vody.



Princip uvolňování nečistoty z prádla

chemicky (pracím prostředkem), **mechanicky** (převalováním prádla během pracího cyklu, sprchováním, působením páry), **tepelným působením** (ohřevem vody, parou).

Typy praček

- bubnové** - prádlo uvádí do pohybu **otáčející se buben**
konstrukce - s vrchním plněním, s předním plněním, s předním plněním se sušičkou
- vířivé** - prádlo uvádí do pohybu vířič - **americké (šroubový), asijské (plochý)**, prádlo se **více namáhá**, vyšší spotřeba vody, kratší čas praní

Konstrukce pračky:

Provedení pláště praček - pozinkovaný ocelový plech se 2 vrstvami emailu nebo černý ocelový plech se 2 vrstvami emailu
Nosná konstrukce bubnu a vany s **tlumiči** - vliv na hlučnost a stabilitu

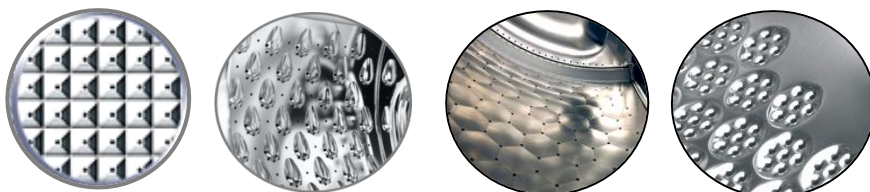
Vana pračky - Polypropylen (Duraprop), Karbonová (Carboran)

Výhody plastových van -

Perforovaný buben - nerez ocel

funkce - míchání prádla a pracího roztoku, je roztáčen pomocí **elektromotoru DD nebo elektromotoru s řemenovým převodem.**

Vnitřní úprava bubnu - význam -



Funkce ekologického čištění bubnu - kombinací vysokých otáček a vody ohřáté na 70°C

Elektromotor pračky - invertor, DD

DIRECT DRIVE - přímý pohon, motor umístěn přímo na ose bubnu bez užití převodů (tichý chod, nižší vibrace, nižší namáhání ložisek, delší životnost, kratší doba praní).



Topný odpor - KANTHAL (Fe, Al, Co, Cr)

Vysoká energetická náročnost ohřevu (až 2 kW),

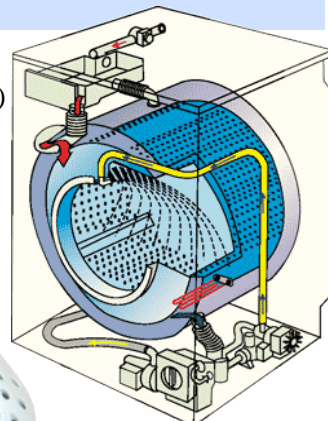
k zajištění teploty prací lázně - termostat, sonda ve vaně, programátor

Úsporná řešení -



Systémy zvyšující účinnost praní

1. dešťové praní - buben s asymetricky tvarovanými žebry (pohyb prádla, skrápění)
2. vrchní sprchování prádla tlakovou vodou - 1 až 5 trysek (JET, COMBI WASH...)
3. ECO BUBBLE - napěnění pracího prostředku pomocí generátoru bublin
4. parní praní - snížení spotřeby ohřáté vody a zároveň elektrické energie, pára působí antibakteriálně.



5. počet otáček při praní a vlastní směr pohybu bubnu - podle typu prádla

Systém pro kontrolu a opravu nevyváženosti bubnu při odstředování

Funkce, která pračce dovolí rozpoznat nerovnoměrné rozmístění prádla v bubnu, které vede k nadměrnému mechanickému namáhání prádla i ložisek a hluku. Pračky na základě informace ze senzorů používají techniky vedoucí k rovnoměrnému rozvrstvení prádla.

- zajišťuje stabilitu pračky a tím delší životnost ložisek bubnu
- tichý chod pračky díky rovnoměrnému rozložení prádla před začátkem odstředování

Vyváženosti bubnu při odstředování se dosahuje pomalým náběhem bubnu - tzn. pomalým zvyšováním otáček bubnu (dle impulsů programátoru) tak, aby došlo k rovnoměrnému rozložení prádla.

Pračky s vrchním plněním mají integrovanou brzdu víka, při otevření po doprání je buben vždy ve správné poloze!

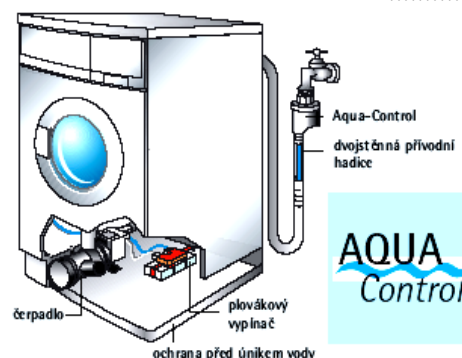
Vliv hloubky na maximální náplň prádla v kg - 2 až 12 kg pro hloubky 32 cm až 68 cm.

Diagnostické systémy - senzorové řízení

1. množstevní automatika =
2. systém pro kontrolu nevyváženosti
3. ochrana před nadměrnou tvorbou pěny = význam -
4. délka praní v závislosti na stupni zašpinění prádla -
5. ochrana před zmačkáním prádla po doprání (snadné žehlení) =
6. ochrana před únikem vody - AQUASTOP, AQUASAFE

AQUASTOP =

AQUASAFE =



**AQUA
Control**

Mechanický AQUASTOP = omezen pouze na přívodní tlakové hadice, které jsou 2 vrstvé

a) b)

Dvířka pračky - vliv na komfort obsluhy, až **180° úhel otevření, velikost - průměr**

AddWash – doplnění prádla v průběhu praní do předem plněné pračky (dvířka ve dvířkách)

Dětská pojistka - blokáce ovládacího panelu



Programové vybavení

- ECO programy =
- Sport programy =
- Vlna a kašmír =
- Ruční paní =
- individuální programování
- odložený start
- **FUZZY LOGIC** – mikroprocesor se senzory



WOOLMARK
GOLD

Systémy automatického dávkování pracího prostředku:

I-DOS – BSH -

TwinDos – Miele -

Auto Optimal Wash Samsung -



UpDate

Funkce, která umožní (servisním zásahem) zanesení nových funkčních programů do programátoru.

Tak je možno v budoucnu pračku „naučit“ jak prát nové druhy tkanin či používat nové prací prostředky.

Systém především umožňuje zlepšit optimalizaci teplot pro nové tkaniny, či upravit délku a intenzitu odstředování.

Pojmy

Odstředivé praní

Rychlým promícháním prádla během pracího cyklu se zvýší průnik pracího roztoku do textilie a tím i účinnost praní.

Systém vrchního postřikování prádla (JET, COMBI WASH)

Systém přímého sprchování prádla, který vede k úspoře vody. Současně se zvyšuje účinnost praní (odlučování nečistot).

Dešťové praní

Buben s asymetricky tvarovanými žebry nabírá prací roztok a svrchu skrání textilie. Mírně se zvyšuje se účinnost praní.

Kolébka pro vlnu

Reverzní pohyb bubnu s prádlem omezuje riziko plstnatění vlny (buben se pouze houpe).

Funkce INTENSIV

Prodloužením pracího cyklu se zvýší účinnost praní u silně zašpiněného prádla.

Regulace tvorby pěny

Součástí elektronického systému řízení praček, kdy je pomocí senzorů sledována výška hladiny pěny ve vaně pračky. Pokud dosáhne kritické hranice, pračka se zastaví a pěna se nechá mírně opadnout. Nadměrné množství pěny brzdí pohyb prádla v bubnu a tím snižuje účinnost praní.

Fuzzy Logic

Elektronický systém řízení praček, který umožňuje **přesné dávkování prací vody, jež je odměřena od naplnění bubnu prádlem**. Na rozdíl od pokročilého systému 6th sense, tento neumožňuje inteligentní nastavení teploty vody a ždímacích otáček, které je zpravidla nutno provádět manuálně.

6th sense (šestý smysl)

Elektronické řízení pračky, které je schopno **optimálního dávkování vody a délky praní** na základě **skutečného množství prádla v bubnu a jeho zašpinění**. (Parametry jsou neustále proměřovány i v průběhu praní).

Snadné žehlení - program

Prací cyklus určený pro praní prádla, které se snadno zmačká a obtížně žehlí. Při tomto programu je zpravidla **lehce zvýšeno množství vody v bubnu a optimalizován proces odstředování**.

UpDate

Funkce, která umožní (servisním zásahem) zanesení nových funkčních programů do programátoru. Tak je možno v budoucnu pračku „naučit“ jak prát nové druhy tkanin či používat nové prací prostředky. Systém především umožňuje zlepšit **optimalizaci teplot pro nové tkaniny, či upravit délku a intenzitu odstředování**.

