Alkalmazás: - 7 lépés a tökéletes tisztítási eredményért a CORATEX és CORATEX HT-vel

Normál feldolgozási lépések a CORATEX tisztításhoz

1. Előkészítés

Ellenőrizze a gép paramétereit, és biztosítsa a szabad hozzáférést a tisztítási elegy bejutásához a gép garatánál. A garatnak akadálymentesnek kell lennie a betöltőgépektől, szárítógépektől és hasonlóktól, hogy a tisztító elegy adagolása közvetlenül a csigához kerüljön.

2. Hőmérséklet beállítások

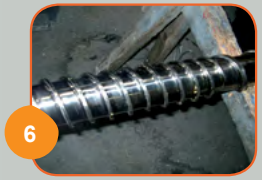
A specifikus hőre lágyuló anyag miatt, állítsa be körülbelül 10-15% a szokásos feldolgozási hőmérséklet alatti értékre, (lásd hőmérsékletek / adagolási táblázat).

3. A tisztító keverék adagolása

Biztosítani kell, hogy a polimer granulátum egyenletesen legyen bevonva Coratex-el csomósodásmentesen. Öntsük 2-4%-ot a CORATEX-ből a műanyag granulátumhoz és kavarjuk el, vagy forgassuk be jól a tisztítási elegyhez (lásd „ hőmérsékletekek /adagolási táblázat). Úgyszintén biztosítja a helyes arányt, a Coratex és a műanyag granulátum tapadásához.

4. A tisztítás folyamata

• Ellenőrizze, hogy a berendezés a tisztítási hőmérséklet már elérte-e. • Csökkentse a csiga sebességét 50%-ra vagy az alá, és hagyja, hogy a tisztító keverék folyjon át rajta. Fusson keresztül az előkészített tisztítóelegy a műanyag-feldolgozó gépen, végig a csatlakoztatott fúvókákon vagy szerszámokon át (Mennyiség: lásd: „szükséges mennyiség a tisztulási elegyhez" -táblázatban) A tisztítás alatt, ha szükséges, korrigálja a hőmérsékletet a forgatás közben, annak biztosítása érdekében, hogy a megfelelő tisztítás alakuljon ki kisebb mértékű szabályzással.



5. Öblítés

Tisztítás után öblítse ki a gépet a gyári új anyaggal. Javasoljuk, hogy használja kb. 30% -át a következő tiszta műanyag granulátumnak követve az előírt termelési leírást.

6. Ellenőrzés

Ellenőrizze a tisztítási eredményt. Ha szükséges ismételje meg a 2-5 lépéseket még egyszer. Abban az esetben, ha a várható eredményt nem érte el, szükség lehet a csiga, fej és a fúvóka alkatrészek kézi tisztítására is, a Coratex tiszta formájában.

7. Befejezés

Ellenőrizze és vegye ki a maradék bevont granulátumot az adagolóból, és váltson át a normál gyártási hőmérsékletre mielőtt a következő termelési folyamatot kezdené el a gép.

Alkalmazástechnika

2. lépcső - A tisztítási hőmérséklet beállítása

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek a hagyományos szerszámokkal:
A csiga mentén: állítsa be a tisztítási hőmérsékletet.
Valamint a fúvóka terület: tartani „normális" feldolgozási hőmérséklet.

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek Hotrunner szerszámmal, etázs-szerszámmal:
A csiga mentén: állítsa be a tisztítási hőmérsékletet.
A fúvóka terület mentén: növelje a hőmérsékletét a Hotrunner szerszámoknak kb. 50 ° C- al szokásos hőmérséklet fölé, a maximum hőig.

Alkalmazástechnika Extruderes gépekhez:
Az extruder és a megszakító-lemez mentén: állítsa be a tisztítási hőmérsékletet.
A szerszámoknál: tartsa a „normál" feldolgozási hőmérsékletet.
Megjegyzés: Amennyiben lehetséges, távolítsa el az extruder hálót a tisztítás megkezdése előtt!
Ne emelje a hőmérséklet a megszakító-lemez régióban, amikor a hálók még mindig a helyükön vannak!

Alkalmazástechnika flakonfúvó gépekhez és filmblowing gyáraknál:
Az extruder és a megszakító-lemez mentén: állítsa be a tisztítási hőmérsékletet.
A szerszámoknál: tartsa a „normál" feldolgozási hőmérsékletet.
Megjegyzés: Amennyiben lehetséges, távolítsa el az extruder hálót a tisztítás megkezdése előtt! Ne emelje a hőmérséklet a megszakító-lemez régióban, amikor a hálók még mindig a helyükön vannak!

4 . lépcső - Tisztítási folyamat

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek hagyományos szerszámokkal:
• Emelje meg az ellennyomást kissé.
• Használja ki, ha lehetséges, a teljes fröccsöntési utat a tisztításnál.
Megjegyzés: A tisztulás is injektálunk a zárt szerszámba (attól függően, gép). Ez lehetővé teszi tisztítását az autópályadíj ugyanabban az időben.

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek a Hotrunner szerszám:
• Emelje meg az ellennyomást kissé.
• Használja ki, ha lehetséges, a teljes fröccsöntési utat a tisztításnál.
Megjegyzés: A tisztítást ugyanúgy be lehet fecskendezni a Hotrunner szerszámozásba. Ez lehetővé teszi a piszkos csatornák tisztulását.

7. lépcső - A befejezés

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek hagyományos szerszámokkal:
• Állítsa be az ellennyomást ahogy szükséges.
• Állítsa be a csigautat ahogy szükséges.

Alkalmazástechnika fröccsöntő gépek Hotrunner szerszámmal, etázs-szerszámmal:
• Állítsa be az ellennyomást ahogy szükséges.
• Állítsa be a csigautat ahogy szükséges.

Alkalmazástechnika Extruderes gépekhez:
• Rakja be ismét a hálókat, ha szükséges.

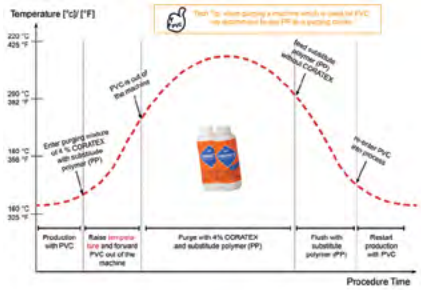
Hőmérséklet / arányok

Műanyag típusa		Feldolgozási hőmérséklet tartomány		Tisztítási hőmérséklet tartomány		Csiga (csavarorsó) átmérője <60 mm Ø | > 60 mm Ø CORATEX aránya a tisztítási elegyben			
		[° C]	[° F]	[° C]	[° F]	%	g/kg	%	g/kg
Akrilnitril-butadién-sztirol Copolymer	ABS	200 - 250	390 - 480	170 - 190	340 - 375	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Akrilnitril kopolimer	SAN	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Cellulóz-acetát	CA	220 - 260	430 - 500	190 - 230	375 - 445	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
PEEK	PEEK	370 - 390	700 - 735	340 - 360	645 - 680	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Poliamid	PA	250 - 280	480 - 535	220 - 230	430 - 445	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polikarbonát	PC	280 - 330	535 - 625	230 - 280	445 - 535	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Poliészter	PET	180 - 220	355 - 430	150 - 200	300 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Poliészter (lineáris)	CPET	230 - 300	445 - 570	200 - 250	390 - 480	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polietilén	HDPE/ LDPE	180 - 250	355 - 480	150 - 190	300 - 375	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polimetilmetakrilát (Plexi)	PMMA	210 - 230	410 - 445	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polioximetilén	POM	170 - 210	340 - 410	140 - 170	285 - 340	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polypropylenel	PP	200 - 250	390 - 480	170 - 200	340 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polisztirol	PS	200 - 270	390 - 520	170 - 210	340 - 410	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polysulphonate	PSU	350 - 400	660 - 750	320 - 350	610 - 660	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polivinilklorida*	PVC	160 - 180	320 - 355	140 - 160	285 - 320	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyvinylidene Fluoride	PVDF	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Hőre lágyuló poliuretán	TPU	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50

* Alkalmazástechnika: Míg a gépet átmossa PVC-vel használva, javasoljuk, hogy használjon PP-t, tisztítóanyag hordozónak. Ez lehetővé teszi, hogy elérje a 200 ° C 220 ° Chőmérséklet i tartományt. Amikor öblítés tiszta PP-vel történik, a hőmérséklet 165 ° C- 185 ° C-ra csökken. A berendezés is készen fog állni ismét a PVC használatra.

PVC alkalmazásokhoz tanulmányozza a következő lépéseket:

1. Vegye le a fúvókát, és tisztítsa meg kézzel,
2. Töltse fel a PP tisztító elegyet 4% Coratex tartalommal.
3. Kezelje ezzel a vegyülettel, amíg a PVC vegyület maradéktalanul eltávozik.
4. Növelje s hőmérsékletet legfeljebb 200 - 220 ° C-ra, és végezze el a tisztító műveleteket
5. Végezzen öblítést egy kis mennyiségű tiszta PP-vel amíg beállítja a hőmérsékletet ahogy szükséges az új nyersanyagok gyártási folyamatánál
6. Állítsa be a csiga ütemét szükség szerint.
7. Kezdheti a következő gyártást.



Szükséges mennyiség a CORATEX és CORATEX HT tisztítóelegyhez

Screw dia. in mm in inch	20 - 40 0.75 - 1.5	40 - 50 1.5 - 2	50 - 60 2 - 2.5	60 - 80 2.5 - 3	80 - 100 3 - 4	100 - 120 4 - 4.5	120 - 150 4.5 - 6	150 - 175 6 - 6.5	175 - 200 6.5 - 8
Recommended in kg[1] in lbs	0,5 - 1 0.3 - 2.2	1 - 3 2.2 - 4.3	3 - 5 4.3 - 7.5	5 - 10 7.5 - 18	10 - 25 18 - 35	25 - 35 35 - 60	35 - 70 60 - 117	70 - 90 117 - 186	90 - 150 186 - 280

1) Hozzávetőleges értékek; attól függően, milyen a csigaelrendezés és szennyezettségi szint.

Alkalmas minden ismert kereskedelmi forgalomban kapható polimerekhez 400°C / 750°F-ig terjedő hőmérséklet feldolgozásig

Speciális feltételek & meghibásodás

Hogyan lehet tisztítani speciális körülmények között

Jellemzők	Intézkedések
Kis csiga(orsó) átmérők (<= 30 mm) (<= 1 1/4")	• Tartsa a pontos arányokat, a CORATEX és műanyagok tisztítási elegyét (lásd a táblázatot: „Hőmérsékletek / arány"), jól keverjük össze, hogy a tisztító elegy jól keveredjen • Ha adagolási problémák fordulnak elő, csökkentse a CORATEX arányt a tisztítóelegyben, gyorsítsa fel a csiga(orsó) fordulatát egy kicsit
Berendezés a gáztalanító zónákban (szellőző, légtelenítő ház)	• A gáztalanító zónákban a CORATEX tisztítóelegynek a tisztító hatása sokkal kisebb, mert nincs ellennyomás.
Ugrik a hőmérséklet például 200 ° C (390 ° F) ról 320 ° C (610 ° F)-re vagy vált PVC-ről PC vagy PA-ra	• Változtatások a nyersanyagban a különböző feldolgozási hőmérsékletben, mint pl. PVC-ről a PC vagy PA-ra szükséges lehet a tisztítóelegyet egy köztes nyersanyaggal vegyíteni, mint pl: a natúr PP , így lehet biztosítani az optimális tisztító eredményt.
Magas értékű műanyag nyersanyagok használata esetén	• Azokban az esetekben, amikor a nagy értékű és drága műanyag alapanyagok feldolgozása van folyamatban, további tisztítási költségcsökkentést lehet elérni, olyan tisztító keverék használatával, mint pl. „PP természetes" vagy „PP üveg tiszta" és 3% CORATEX. (a PP stabil 320 ° C (610 ° F)-ig, és ezért lehet használni szinte minden műanyag nyersanyagnál)
Megelőzés	• Általában ajánlatos a CORATEX profilaktikus tisztítás 2-4 hetente.

Hogyan lehet orvosolni a rossz tisztítási eredményeket?

Probléma	Okok	Megoldások
CORATEX tisztítás után még további szennyeződések vannak a műanyag olvadékban	• Extra makacs szennyeződések	• Ismételje meg a szabvány szerinti tisztítást, csökkentse még tovább a hőmérsékletet az extruderben
	• A csiga már súlyosan károsodott Pl. Árkok, barázdák, porózus részek	• Csiga cseréje
	• Kár a henger belső falán, Pl. repedések, vájatok, bemélyedések	• A henger felújítása
	• Kedvezőtlen folyási jellemzők a fejnél, fúvókánál, és a szerszámozási területen konstrukció vagy kopás miatt	• A kedvezőtlen áramlási jellemzőjű alkatrészek javítása, vagy cseréje megfelelően és jobban kialakított alkatrészekkel
A Hot-Runner rendszer nem tisztul meg	• Kedvezőtlen folyási jellemzők a hot-runner rendszerben (például lyukak, alávágások, illesztési hibák).	• Cserélje le a hibás Hot-Runner rendszer elemeket
	• Túl alacsony Hot-Runner hőmérséklet	• Emeljük tovább a hőmérsékletet a Hot-Runner rendszerben (szerszámtól függően)
Extrém szennyeződések vagy színcsikok megjelenése pl.mint a szén, vagy a gép leállítása után		• Általában a csiga 15 perces leállítása, hogy hagyja, hogy a tisztítóelegy kifejtse a hatását az extruderben és a Hot- Runnerben

CORATEX HT a manuális tisztításnak is a hatékony tisztítóanyaga
CORATEX HT rendkívül alkalmas fényezőanyagként, szerszámok, öntőformák és minden rozsdamentes acél felületek tisztításához

www.corvinustools.hu/

Temperature / Proportions

Type of Plastic		Processing-Temperature Range [°C]	Processing-Temperature Range [°F]	Purging Temperature Range [°C]	Purging Temperature Range [°F]	Screw Diameter < 60 mm Ø CORATEX proportion in the Purging Mix in %	Screw Diameter < 60 mm Ø CORATEX proportion in the Purging Mix in g/ kg	Screw Diameter > 60 mm Ø CORATEX proportion in the Purging Mix in %	Screw Diameter > 60 mm Ø CORATEX proportion in the Purging Mix in g/ kg
Acrylnitrile-Butadiene-Styrene Copolymer	ABS	200 - 250	390 - 480	170 - 190	340 - 375	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Acrylonitrile-Copolymer	SAN	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Cellulose-Acetate	CA	220 - 260	430 - 500	190 - 230	375 - 445	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
PEEK	PEEK	370 - 390	700 - 735	340 - 360	645 - 680	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyamide	PA	250 - 280	480 - 535	220 - 230	430 - 445	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polycarbonate	PC	280 - 330	535 - 625	230 - 280	445 - 535	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyester	PET	180 - 220	355 - 430	150 - 200	300 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyester (linear)	CPET	230 - 300	445 - 570	200 - 250	390 - 480	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyethylene	HDPE/ LDPE	180 - 250	355 - 480	150 - 190	300 - 375	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polymethyl-Methacrylate (Plexiglass)	PMMA	210 - 230	410 - 445	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyoxymethylene	POM	170 - 210	340 - 410	140 - 170	285 - 340	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polypropylenel	PP	200 - 250	390 - 480	170 - 200	340 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polystyrene	PS	200 - 270	390 - 520	170 - 210	340 - 410	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polysulphonate	PSU	350 - 400	660 - 750	320 - 350	610 - 660	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyvinylchloride*	PVC	160 - 180	320 - 355	140 - 160	285 - 320	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Polyvinylidene Fluoride	PVDF	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50
Thermoplastic Polyurethane	TPU	200 - 220	390 - 430	180 - 200	355 - 390	2 - 3	25 - 35	3 - 4	35 - 50

* Tech Tip: when purging a machine used for PVC, we recommend to use PP as the purging material carrier. This enables you to reach a temperature window from 200°C up to 220°C. When rinsing with pure PP, temperature will be reduced to 165°C to 185°C. The equipment will then be ready again to operate with PVC.

For PVC operations we recommend to observe following steps:
1. Remove the nozzle and clean it manually,
2. Insert the purging compound of PP nature and 4% Coratex.
3. Operate with this compound until only remainders of PVC are leaving.
4. Increase temperature up to 200°C to 220°C and carry out the purging operations.
5. Rinse with a small quantity of pure PP while setting the temperatures as necessary for the production process of the new raw materials.
6. Set screw stroke as required.
7. You can start with the next production.

Quantity required for purging mix with CORATEX and CORATEX HT

Screw dia. in mm in inch	20 - 40 0.75 - 1.5	40 - 50 1.5 - 2	50 - 60 2 - 2.5	60 - 80 2.5 - 3	80 - 100 3 - 4	100 - 120 4 - 4.5	120 - 150 4.5 - 6	150 - 175 6 - 6.5	175 - 200 6.5 - 8
Recommended in kg[1] in lbs	0,5 - 1 0.3 - 2.2	1 - 3 2.2 - 4.3	3 - 5 4.3 - 7.5	5 - 10 7.5 - 18	10 - 25 18 - 35	25 - 35 35 - 60	35 - 70 60 - 117	70 - 90 117 - 186	90 - 150 186 - 280

1) Approximate values; depending on screw configuration and degree of contamination.

Suitable for all known commercially available polymers and processing temperatures up to 400°C / 750°F.

Special conditions & failure mode

How to purge under special conditions

Characteristics	Measures
Screw with small diameter (≤ 30 mm) (≤ 1 1/4")	• Keep the exact proportions of CORATEX and plastics for the purging mix (see chart "Temperatures/Proportions"), mix well to allow the purging mix to pour well. • If feeding problems occur, reduce the CORATEX proportion in the purging mix, speed up screw revolutions a little.
Equipment with de-gassing zones (vented barrels)	• In the de-gassing zones the cleaning effect of the purging mix with CORATEX is very much reduced because there is no back pressure. In many cases, the following measures can result in an improved cleaning effect: - Lower the temperature even further in the de-gassing area. - Purge according to the standard procedure. - Additionally, force-feed cleaning mix through the de-gassing openings.
Jumps in temperature e.g. from 200° C (390° F) to 320° C (610° F) or from PVC to PC or PA	• Changes of raw material with different processing temperatures as e.g. from PVC to PC or PA require a purging mix with an intermediate raw material like "PP natural" to ensure an optimal purging result.
When using high value plastic raw materials	• In those cases where high-value and expensive plastic raw materials are being processed, a further reduction of the purging costs can be achieved with good results by using a purging mix made from ,"PP natural" or "PP glass clear" and 3 % of CORATEX. (PP is stable up to 320 °C (610 °F) and can, therefore, be used for nearly all plastics raw materials).
Prevention	• In general we recommend prophylactic purging with CORATEX every 2-4 weeks.

How to rectify poor cleaning results

Problem	Reasons	Solutions
After purging with CORATEX further contaminations are being noticed in the plastic melt	• Extra stubborn contamination.	• Repeat purging according to standard procedure, reduce the temperature in the extruder even further.
	• Severe damage of the screw (for example grooves, pockets, porous sections).	• Exchange screw.
	• Damage on inner wall of cylinder (for example cracks, grooves, indentations).	• Rework the cylinder.
	• Unfavourable flow characteristics in head, nozzle and in the tooling area (due to construction, or through wear).	• Repair or exchange those parts producing unfavourable flow characteristics with better constructed parts.
Hot-runner system will not get clean	• Unfavourable flow characteristics in the hot-runner system (for example, pocket holes, undercuts, misalignments).	• Change construction of hot-runner system.
	• Hot-runner temperature too low.	• Raise the temperature of the hot-runner system further (depends on tooling).
Extreme contamination or colour stripes e.g. of carbon or after shutdown of the system		• Generally stop screw for 15 minutes and let purging mix take effect in extruder and hot-runner.

CORATEX HT can be as valuable for manual cleaning as it is for purging.
CORATEX HT is also extremely suitable as a polishing agent for tools, moulds and any stainless steel surfaces.