

【ガストース使用後のお客様効果確認】

ガストースを使用したお客様に効果確認したところ、設置箇所や選定方法の違いで、大きく効果の違いが表れています。
今後ご使用になる場合は、効果が有った事例を参考にしてください。

《ガストース使用後効果があった事例》

- * 基本となるスプルー直下で使用している。
- * 更に製品部に入る手前となるランナーエンド部で使用している。
- * 更に製品部の最終充填箇所で使用している。
- * 低圧低型締成形が実現している。

《何故スプルー直下・ランナーエンドが効果が有るか》

- * スプルー直下及びランナーエンド部でガスを抜くと、製品部に入る前でガスとエアが排出され、流動性が良くなるので、充填圧を下げてでも充填できます。また、バリが出にくくなると同時にベントも詰りにくくなるので、長時間連続生産が可能になります。
- それでも充填不足になる場合は、製品部の最終充填箇所に使用すると更に効果が高まります。

【ガストース使用後のお客様効果確認】

《ガストース使用後効果が無かった事例》

- * **製品部の樹脂が流れる途中に使用した。**
(製品部の流れる途中はガスは通過するだけで、圧力が掛からないので効果が薄れます。)
- * **ランナー途中に使用した。**
(ランナー途中ではガスは通過するだけで、圧力が掛からないので効果が薄れます。)
- * **Zピン(Bタイプ)を使用、又は樹脂量に比べ排出面積が少ないピン径を使用した。**
(Zピン(Bタイプ)はフラット面(Aタイプ)に比べるとガスの排出効果が半減される為、Aタイプへの変更もしくは排出効果を高める為にピン径を太くすることを提案します。)



効果事例は次のページをご覧ください

ガストース使用后『効果が有った』お客様事例

顧客	効果内容	成形機 (t)	金型仕様	樹脂	生産品目	取数	ガストース設置箇所	効果度
A社	ショート	150	2プレート	ABS	自動車部品	2	スプルー直下 φ8 ランナーエンド φ5 : 2本	不良率 27%⇒0%
B社	クラック	220	2プレート	PPS	日用品	1	スプルー直下 φ10 最終充填箇所 φ8 : 1本	不良率 12%⇒0%
C社	ピンホール	180	3プレート	PP	医療器機	8	コールドスラッグウェル φ8 ランナーエンド φ6 : 2本 最終充填箇所 φ5 : 8本	不良率 15%⇒0%
D社	ウエルド	50	2プレート	POM	家電製品	16	スプルー直下 φ5	不良率 9%⇒0%
E社	パーティング面ガス 付着による メンテ回数	130	2プレート	66ナイロン	コネクター部品	4	スプルー直下 φ10 ランナーエンド φ6 : 2本	メンテ回数 1回/2日⇒1回/6日
F社	ガス焼け	50	2プレート	PBT	コイル部品	1	スプルー直下 φ5	不良率 7%⇒0%
G社	ソリ	30	2プレート	PC	カメラ部品	2	スプルー直下 φ5	射出圧力:150Mpa⇒90Mpa ソリ:0.3mm⇒0.1mm
H社	気泡	80	3プレート	アクリル	導光板	4	コールドスラッグウェル φ6 最終充填箇所 φ5 : 4本	不良率 30%⇒0%
I社	ヒケ	350	3プレート	PC/ABS	自動車部品	1	コールドスラッグウェル φ12 最終充填箇所 φ8 : 2本	不良率 13%⇒0%
J社	ショート・メンテ回数	10	2プレート	LCP	コネクター部品	2	スプルー直下 φ4	不良率:8%⇒0% メンテ回数:1回/3日⇒1回/10日

ガストース使用后『効果が無かった』お客様事例

顧客	問題点	成形機(t)	金型仕様	樹脂	生産品目	取数	ガストース設置箇所	何故効果がでなかったのか？
K社	ウエルド	200	3プレート	ABS	自動車内装部品	1	製品部 φ5：2本	製品部の流れの途中に使用した為 =提案A
L社	ガス焼け	80	2プレート	LCP	コネクタ	8	スプルー直下 φ3	使用箇所は間違っていないが、 ピン径が細く排出効果が少なかった =提案B
M社	メンテナンス回数	50	2プレート	46ナイロン	家電製品	2	スプルー直下 Zピンφ3	使用箇所は間違っていないが、 ピン径が細く排出効果が少なかった =提案B
N社	ショート	150	2プレート	ABS	自動車部品	1	ランナー部途中 φ5：1本	ランナーの途中に使用した為 =提案C

《原因と提案内容》

A:【原因】

- ・製品部に入れる場合は、効果が出る箇所と出ない箇所があります。ガストースは最終充填箇所の近くに入れる事が効果的です。最終充填箇所に十分な排気ベントがある事で、型内の空気が圧縮されず、スムーズに充填しショートやウエルドを改善する事が出来ます。
- ・樹脂が流れる途中の箇所にガストースを入れても効果は少ないです。
- ・スプルー直下をガストースに入替える事で、ガスがかなり除去され流動性が増し、効果が上がり、更に低圧低型締成形が可能になります。

【提案】

最終充填箇所にガストース使用提案⇒早速ガストースを使用したらウエルドが無くなった。
更に効果を上げる為、溜り部にガストースを使用したところ、ガスの排出が高まり流動性が増し低圧成形が可能になった。

B:【原因】

- ・ピン径が細く、ガストースの排気ベントの排気量が少ない。金型の製品部に殆どベントが切られていない場合はあまり効果が期待出来ません。

【提案】

L社=ピン径φ3⇒φ6に変更し、製品部に排気ベントを切ったところガス焼けが無くなった。
M社=ピン径φ3 Zピン(Bタイプガストース)⇒φ6フラット(Aタイプガストース)に変更したらメンテナンス回数が1回/1日⇒1回/6日になった。

C:【原因】

- ・ランナーの途中は、圧力が掛からずガスが通過するだけなので、効果は少ないです。

【提案】

スプルー直下、ランナーエンドにガストース使用提案⇒スプルー直下ピンをφ5(エジェクタピン)からφ10(ガストース)へ変更、ランナーエンド部にφ5(ガストース)を使用したところショートが無くなった。