COLMONOY® Technical Data Sheet

Wall Colmonoy Corporation

コルモノイ 56

コワードワイヤー

コルモノイ 56 は現在、直径 1/16″（1.59 mm）のワイヤーがあり、
主としてガスメタルアーク溶接（GMAW）やミグ溶接（MIG）での使用を目的としています。
ワイヤー溶着部は、スプレーウエルド工程での粉末溶着部とまったく同じです。
厚く肉盛溶接した場合、割れにくくなる特長があります。

成分

		(%)
炭素	C	0.8
クロム	Cr	17.5
ホウ素	B	2.0
ケイ素	Si	4.5
鉄	Fe	3.5
ニッケル	Ni	残り

パラメーター（始点）

極性	直流逆極性（D.C.R.P.）
電圧	27 ボルト
電流	325 アンペア
送り速度	毎時 260 パルス（ipm）
溶着速度（260ipm において）	毎時約 12 lbs
溶接位置	水平
溶接パターン	幅 1″（25.4 mm）以下で若干ウィーブ

硬度

コルモノイ 56 ワイヤー溶接部の硬度は、溶接条件と溶接回数によって異なります。ワイヤー溶接中の出力が高いと、母材との溶け込みが進み、それゆえコーティングが軟らかくなります。同様に、コーティングの硬度もまた、パス数が母材との溶け込みに直接影響を及ぼします。一般的に 1 回パスのコーティングの場合、硬度は約 HRC 40 です。複数回のパスの場合、硬度は大きくなります。典型例として、厚さ 0.25″（6.35 mm）で複数回コーティングする場合、溶け込みへの影響は最小限になり、コーティングは最適な硬度 HRC 50 ～ 56 となります。

肉盛の仕上げ

切削　カーボロイ 883 やケナメタル K6 のようなカーバイドチップのバイトでは、切削が容易です。(BZN コンパクトやケナメタル CNMA 433KC-210 などのバイトでは、切削はさらに容易になります。) バイトは、リード角とすくい角が小さく、半径は 1/32″（0.79 mm）にします。パルス設定（SFM）が 15 ～ 45 の場合、送り速度は約 0.003 IPR（切削送り）で、切り込み深さは約 0.15″（3.81 mm）にします。最後の 0.005″（0.13 mm）は研削加工でお願いします。これによって、ほとんどなめらかな仕上げが可能になります。

研削　研削は可能な限り湿式で行います。この合金の耐摩耗性によって、金属材料を除去するにはかなりの圧力が必要で、その結果、表面温度は高くなるので、より割れに対する注意が必要になります。一般的に、この合金の仕上げ研削は、シリコンカーバイドホイールで軽く速く削り、それから粗削りには粗いドレッシングを、仕上げには中間ドレッシングを用いることで最も経済的に行うことができます。

ラップ仕上げ　ラップ仕上げは乾式で行います。炭化ケイ素、炭化ホウ素、ダイヤモンド粉末を鋳鉄ホイールやスチールホイールに埋め込んだ場合、切削作業がうまくいきます。柔らかく仕上げると、最初に Ni を研磨するので表面がエッチングした様になります。一定の力をかけて過熱を防ぎます。仕上げの詳細は、「コルモノイ技術データシート Tech-2」を参照してください。

コルモノイ 56

肉盛可能な母材

炭素の含有率が 0.25% 未満のすべての鋼材、ねずみ鋳鉄、ミーハナイト、可鍛鋳鉄、インゴット鉄、鍛鉄、ニッケル合金、モネル合金 400、インコネル合金 600、ニクロム合金、クロメル五黄金、ほとんどの高温合金は、肉盛ができます。炭素の含有率が 0.25% を超える鋼材もまた、肉盛ができますが、肉盛後は、Sil-O-Cel、雲母などの適切な絶縁材を用いて徐冷しなければなりません。マルテンサイト綱の肉盛については、「コルモノイ技術データシート SW-3」を参照してください。

代表的な使用例

プラスチック、ゴム押出スクリュー、摩耗リング、シャフト、スリーブ、セメントゲートバルブ、成形ダイ、引抜ダイ、遠心力ポンプ部品などの硬表面の仕上げ

詳細

コルモノイ 56 についてさらに詳しくは、「コルモノイ技術データシート Ni-1.2」を参照してください。

(C)Copyright Wall Colmonoy Corporation 2001

株式会社 進 和
URL:http://www.shinwa-jpn.co.jp/
〒463-0046 名古屋市守山区苗代二丁目9番3号
名 古 屋 本 店 :Tel.052-796-2531 Fax.052-796-2545
海 外 事 業 部 :Tel.+81-52-796-2554