

EN ISO 17633-A: T 23 12 2 L P M (C) 1
 EN ISO 17633-B: TS309LMo-FB1
 AWS A5.22: E309LMoT1-4
 E309LMoT1-1

BÖHLER CN 23/12 PW- FD

Высоколегированная порошковая проволока для сварки разнородных соединений

Описание и область применения

Порошковая проволока, рутилового типа с быстросхватывающимся шлаком для сварки во всех пространственных положениях. Проволока обладает отличными сварочно-технологическими характеристиками и позволяет работать на высоких скоростях. Легкость в обращении, широкий диапазон работы в режиме струйного переноса, предельно низкое разбрызгивание, самоотделяющийся шлак. Проволока обеспечивает значительные преимущества по качеству сварки и производительности по сравнению с проволокой сплошного сечения работающей в импульсном режиме. Высокая скорость сварки и отсутствие необходимости травления поверхности шва значительно снижает временные и материальные расходы. К дополнительным преимуществам следует отнести возможность применения дешевых защитных газов ($Ar + 15-25\% CO_2$ или $100\% CO_2$); отличная смачиваемость (снижение затрат на вышліфовку); незначительное образование цветов побежалости и окисление поверхности шва; надежное проплавление (снижается риск образования дефектов, снижаются затраты на ремонт); гладкая, чистая поверхность шва (снижаются затраты на послесварочную обработку). Рабочие температуры от $-60^\circ C$ до $+300^\circ C$. При работе преимущественно в нижнем и горизонтальном положениях (1G, 1F, 2F), мы рекомендуем использовать проволоку CN 23/12 Mo-FD.

Химический состав проволоки

| | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo |
|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| wt-% | 0.03 | 0.7 | 1.4 | 23.0 | 12.5 | 2.7 |

Механические свойства наплавленного металла

| | и без термообработки, защитный газ - $Ar+18\% CO_2$ | |
|--|---|----------------|
| Предел текучести R_e Н/мм ² : | 530 | (≥ 450) |
| Предел прочности R_m Н/мм ² : | 720 | (≥ 550) |
| Удлинение A ($L_0=5d_0$) %: | 32 | (≥ 25) |
| Ударная вязкость ISO-V A_v Дж+20°C: | 65 | (≥ 47) |
| -60°C: | 50 | (≥ 32) |

Рекомендации по сварке

| | | | | | |
|---|--|------|---------|-------|---|
|  | Защитный газ: $Ar + 15-25\% CO_2$ или $100\% CO_2$ | Ø мм | Ток, А | V |  |
| | Прокалка при необходимости: $150^\circ C/24$ ч | 1.2 | 100-220 | 21-30 | |

Сварка на стандартном оборудовании, легкий наклон горелки (угол около 80°) с небольшими поперечными колебаниями. При использовании $100\% CO_2$ необходимо увеличить напряжение на 2 V, рекомендуемый расход газа 15-18 л / мин. Необходимость предварительного подогрева и послесварочной термообработки определяется металлом основы.

Металл основы

Сварка разнородных соединений: сварка подобных и разнородных соединений высокопрочных углеродистых сталей и низколегированных улучшенных сталей; нержавеющей, Cr ферритных и аустенитных Cr-Ni, CrNiMo сталей; марганцовистых сталей. Сварка феррито-аустенитных соединений при производстве котлов и сосудов высокого давления.

Плакировка: Первый слой коррозионностойкой наплавки на феррито - перлитные стали P235GH, P265GH, S255N, P295GH, S355N - S500N; первый слой коррозионностойкой наплавки на жаростойкие улучшенные мелкозернистые стали в соответствии со спецификацией AD- Merkblatt HPO, class 3.

Одобрения

TÜV-D (09116.), BV (309 Mo), LR (SS/CMn), SEPROZ, CE, DNV (309 MoL)

Материалы подобного назначения

| | | | |
|------------|---------------------|--|---------------------|
| Электроды | FOX CN 23/12 (Mo)-A | Порошковая проволока: CN 23/12 -FD | CN 23/12-Mo-(PW)-FD |
| Проволока: | CN 23/12-IG | Металлпорошковая проволока | CN 23/12-MC |
| Пруток: | CN 23/12-IG | Проволока для сварки под флюсом /флюс: | CN 23/12-UP/BB 202 |