

Высоколегированная порошковая проволока

# BÖHLER CN 23/12 PW-FD (FOXcore 309L-T1)

EN ISO 17633-A: T 23 12 L P M21 (C1) 1  
AWS A5.22: E309LT1-4(1)



## Химический состав наплавленного металла %

C	Si	Mn	Cr	Ni	FN
0.03	0.7	1.4	23.0	12.5	12-23

## ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Рутиловая порошковая проволока типа T 23 12 L P / E309LT1 для сварки разнородных соединений сталей Cr и CrNi (Mo) и нелегированных или низколегированных сталей, а также сварки нелегированных или низколегированных сталей. Содержание феррита измеряется с помощью Ферритометр *FERITSCOPE FMP30* 14 - 22 FN.

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 с небольшой потребностью в очистке и травлении обеспечивают значительную экономию времени и денег. Широкая дуга обеспечивает равномерное проникновение и расплавление боковых стенок.

Подходит для рабочих температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $300^{\circ}\text{C}$

В основном проволока используется для наплавки (буферный слой) нелегированных или низколегированных сталей и при соединении нержавеющей сталей, нелегированных молибденом, с углеродистыми, аустенитными и жаростойкими сталями и т. д.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Механические свойства наплавленного металла - Типичные значения (min. значения)

Предел текучести $R_{p0.2}$ МПа	Предел прочности $R_m$ МПа	Удлинение A ( $L_0=5d_0$ ) %	Ударная вязкость ISO-V KV J	Условия
420 ( $\geq 320$ )	540 ( $\geq 520$ )	36 ( $\geq 30$ )	20°C 65 -60°C 50 ( $\geq 32$ )	Без термообработки, защитный газ: Ar+18% CO <sub>2</sub>

## ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

Сварка стандартным источником питания GMAW с полярностью постоянного тока +, , легкий наклон горелки (угол около  $80^{\circ}$ ) с небольшими поперечными колебаниями. Защитный газ: Ar + 15 - 25% CO<sub>2</sub>, так как он обеспечивает лучшую свариваемость. Можно также использовать 100% CO<sub>2</sub>, но напряжение должно быть увеличено на 2 V. Подходящая скорость подачи газа для сварки на открытом воздухе составляет 18 - 25 л / мин. Подвод тепла не должен превышать 2,0 кДж / мм, температура между проходами должна быть ограничена макс. ,  $150^{\circ}\text{C}$  и вылет провода 15 - 20 мм.

Термическая обработка после сварки, как правило, не требуется, но все зависит от используемого основного материала. Разогреть до температуры промежуточного слоя в соответствии с требованиями основного материала. поперечными колебаниями. При

использовании 100 % CO2 необходимо увеличить напряжение на 2 V, рекомендуемый расход газа 15-20 л/ мин. Необходимость предварительного подогрева и послесварочной термообработки определяется металлом

Øмм	Ток, А	Напряжение V	Подача проволоки м/мин	Положения сварки
0,9	100-160	20-31	8,0-15,0	Сварка во всех пространственных положениях
1,2	150-280	21-29	6,0-15,0	
1,6	200-360	21-29	4.5-9.5	

#### **МАРКА СВАРИВАЕМОГО МЕТАЛЛА**

1.4301 X5CrNi18-10, 1.4306 X2CrNi19-11, 1.4308 GX5CrNi19-10, 1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4408 GX5CrNiMo19-11-2, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-12-3, 1.4541 X6CrNiTi 18-10, 1.4550 X6CrNiNb 18-10, 1.4552 GX5CrNiNb19-11, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4581 GX5CrNiMoNb19-11-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12, 1.4948 X6CrNi18-10

UNS S30400, S30403, S30809, S31600, S31603, S31635, S32100, S34700, S31640  
 AISI 347, 321, 304, 304L, 316, 316L, 316 Ti

или сварка разнородных сталей: аустенитные с жаростойкими.

1.4713 X10CrAlSi7, 1.4724 X10CrAlSi13, 1.4742 X10CrAlSi18, 1.4826 GX40CrNiSi22-10, 1.4828 X15CrNiSi20-12, 1.4832 GX25CrNiSi20-14, 1.4837 GX40CrNiSi25-12

#### **ОДОБРЕНИЯ**

TÜV (09115), DB(43.014.22), , DNV GL, LR, RINA (M21), BV ( Ø1.2mm), ABS (M21), CE