

EN ISO 17633-A:2006: T 23 12 L P M 1  
 T 23 12 L P C 1  
 EN ISO 17633-B:2006: TS309L-FB1  
 AWS A5.22-95: E309LT1-4  
 E309LT1-1

## 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; отличная смачиваемость (снижение затрат на вышлифовку); 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°C до +300°C. При работе преимущественно в нижнем и горизонтальном положениях (1G,1F,2F), мы рекомендуем использовать проволоку CN 23/12-FD.

### Химический состав проволоки

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

### Механические свойства наплавленного металла

(*)	и без термообработки, защитный газ - Ar+18% CO <sub>2</sub>				
Предел текучести R <sub>e</sub> Н/мм <sup>2</sup> :	400 (≥350)				
Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup> :	540 (≥520)				
Удлинение A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> ) %:	35(≥30)				
Ударная вязкость ISO-V A <sub>v</sub> Дж+20°C:	65 (≥47)				
-60°C:	50(≥32)				

### Рекомендации по сварке

	Защитный газ: Ar + 15-25% CO <sub>2</sub> или 100 % CO <sub>2</sub>	Ø мм	Ток, А	V	
	Прокатка при необходимости: 150°C/24 ч	1.2	100-220	21-30	
		1.6	175-260	21-29	

Сварка на стандартном оборудовании, легкий наклон горелки (угол около 80° ) с небольшими поперечными колебаниями. При использовании 100 % CO<sub>2</sub> 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 сталей; марганцовистых сталей.

**Плакировка:** Первый слой коррозионностойкой наплавки на феррито - перлитные стали при производстве котлов и сосудов высокого давления: мелкозернистые стали до S 500N; жаропрочные стали типа 22NiMoCr4-7; SEW-Werkstoffblatt 365, 366, 20MnMoNi5-5 and G18NiMoCr3-7.

### Одобрения

TÜV-D (09115.), DB (43.014.22), ABS (E309 LT 1-1(4)), LR (DXV u. O, CMn/SS), GL (4332S(C1, M21)), CWB (E309LT0-1(4)), SEPROZ, ÖBB, CE, DNV, RINA

### Материалы подобного назначения

Электроды	FOX CN 23/12 (Mo)-A	Порошковая проволока: CN 23/12 -FD	CN 23/12-Mo-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