

# شرکت ولد - ال ایکس

تولید و توزیع کننده گلمیخ و سرامیک جوشکاری



**WELD-LX**  
When Technology And Future Meet Each Other



## معرفی شرکت :

این شرکت با بهره گیری از نیروهای متخصص و با تجربه و نیز پیشرفته ترین ماشین آلات روز دنیا نظیر MALL MEDEY آلمان و CHAUN YU تایوان فعالیت خود را در زمینه تولید انواع و اقسام پیچ و مهره در اشکال و گریدهای مختلف از سایز M۴ تا M۲۴ از سال ۱۳۶۹ آغاز نموده.



با توجه به رویکرد صنعت ساختمان در سال های اخیر در بکارگیری فن آوری های روز دنیا ، از جمله استقبال گسترده از اجرا سقف به روش METL DECK که یکی از فن آوری های مورد تایید مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن میباشد. این شرکت با هدف تامین و تولید گلمیخ (Weld Stud) با کیفیت و مطابق با استانداردهای AWS و DIN و نیز آیین نامه های ساختمانی ایران ، هم اکنون قریب به چهار سال است یکی از خطوط تمام اتوماتیک خود را اختصاص به تولید انواع گل میخ و برشگیرها (Shear Connector) داده است.

بعلاوه جهت امکان تامین و عرضه سرامیک مطابق با استاندارد (STANDARD TYPE CERAMIC FERRULE ACC TO) (AWS D 1.1)

این شرکت با عقد قرارداد انحصاری (Sole Agent) با یکی از بزرگترین تولیدکنندگان سرامیک و عایق جوشکاری در جهان هم اکنون با کیفیت ترین سرامیک فرول را عرضه می نماید.

## گل میخ :

گل میخ ها از انواع برشگیر ها (Shear Connector) میباشند ، بعنوان یکی از اصلی ترین و مهم ترین المان های مصرفی در فرایند (Stud Welding) محسوب میگردند که وظیفه مهم انتقال نیروی برشی بتن به فولاد را به عهده دارند. امروزه (Stud) ها در اشکال و انواع بسیار متنوعی در صنایع مختلفی از جمله (Ship building industry) و سازه های سنگین (Heavy Construction) و (Construction Industry) بصورت گسترده مورد استفاده قرار میگیرند. از جمله آن ها میتوان به (Treaded , Headed , Deformed bars) اشاره نمود که از جنس های مختلفی نظیر فولادهای ساده کربنی و آلیاژی (مانند فولادهای ضد زنگ) آلومینیوم و برنج ساخته و عرضه میگردند. در این راستا این شرکت با پشتوانه واحد طراحی ، نیروهای متخصص و ماشین آلات خاص و نیز واحد مجهز قالبسازی خود توان تولید انواع و اقسام گلمیخ های مورد اشاره را داشته و با اتکا به دانش فنی شکل دهی فلزات و ماشین آلات فورج سرد (Cold form) بسیار پیشرفته خود آماده انجام سفارشات خاص مشتریان محترم میباشد.



## مشخصات گل میخ :

جنس مصرفی در ساخت گلمیخ های این شرکت که با مارک (WL) عرضه میگردند فولاد کم کربن ساختمانی (ST۳۷-۳) و بصورت (CHQ) میباشند. که با توجه به مشخصات تعریف شده در استانداردهای مورد اشاره نوع آن Plain Finished و ۱- TYPE SD می باشند. مشخصات مکانیکی و ابعاد گلمیخ ها مطابق با استانداردهای (AWS D ۱.۱ - ۰۰) و (ENI-) (SO۱۳۹۱۸) در جداول ۱ و ۲ ارائه گردیده است.

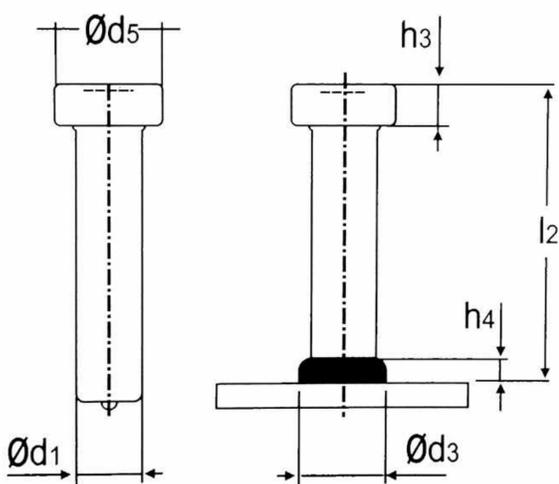
420 N/mm <sup>2</sup>	مقاومت کششی
345 N/mm <sup>2</sup>	مقاومت تسلیم
20%	افزایش طول نسبی
50%	میزان کاهش سطح

جدول شماره ۱  
 مشخصات مکانیکی :

## ویژگی ها و مشخصات گل میخ های تولیدی شرکت ولد ال ایکس :

گل میخ های تولیدی این شرکت از بهترین کلاف (wire rode) وارداتی مطابق با استانداردهای بین المللی (USA ANSI/AWS) و (D1.1) و (BSEN ISO ۱۳۹۱۸) به روش تاکید شده در این استانداردها یعنی (cold form) و با بهره گیری از ماشین آلات تمام اتوماتیک چهار قالبه تولید می گردند که به دلیل انجام یک فرایند تولید کامل شامل : کشش ، آنیل ، فسفاته و فرمینگ دارای خواص مکانیکی لازم کیفیت سطحی عالی و نیز دقت های ابعادی و بعلاوه از جوش پذیری بسیار بالایی برخوردار میباشند.

Shear connector type SD (EN ISO 13918) in mm



d1-0.4	10	13	16	19	22
d5 ±0.3	19	25	32	32	35
d3 ±0.3	13	17	21	23	29
h3 ±0.5	7	8	8	10	10
h4	2.5	3	4.5	6	6
l1 ±1.5	40-105	40-160	40-200	40-250	80-250
Burn off *	3mm	3mm	4mm	5mm	5mm
Ferrule	UF10	UF13	UF16	UF19	UF22
Material available : S235J2G3+C450			*Burn off lengths shown is for weld to bare steel.		

جدول شماره ۲  
مشخصات ابعادی :

## سرامیک :

این قطعه که در فرایند (Stud Welding) با نام (Ceramic Arc Shields) از آن یاد میگردد در واقع یک نوع دیرگداز میباشد که پایه مواد تشکیل دهنده اصلی آن از مینرال ها و ترکیبات معدنی تشکیل یافته است. سرامیک های صنعتی از لحاظ نوع جنس شامل انواع پرسیلنی ، استائینی ، آلومینیایی ، زیر کونی و کوردیرتی می باشند که هر یک از آن ها دارای مشخصه و موارد مصرف خاص هستند. از آنجا که مهم ترین ویژگی سرامیک فرول در فرایند استاد ولدینگ مقاومت بسیار بالا در برابر شوک حرارتی م نیز عایق حرارتی - الکتریکی است این سرامیک ها از بدنه کوردیرتی (Cordierite) انتخاب میشوند.



## نقش سرامیک در فرایند استاد ولدینگ :

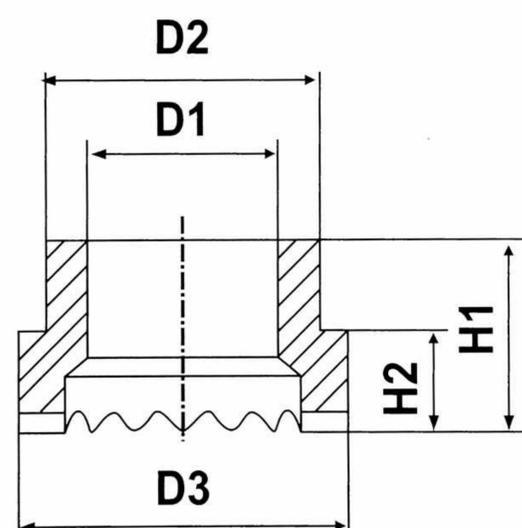
طبق مفاد درج شده در استانداردها ، مقالات منتشره توسط مراجع علمی معتبر و نیز اسناد ارائه شده توسط شرکت های پیشرو و بنیان گذار فرایند (NELSON آمریکا) از سرامیک های فول به عنوان یک المان اصلی و تاثیر گذار در فرایند جوش نام برده میشود.

این سرامیک ها از نقطه نظر طرح و شکل هندسی ، ابعاد فیزیکی و نوع جنس به گونه ای طراحی می گردند که در فرایند جوش به عنوان یک عامل اصلی اثرگذار در کیفیت جوش وظایف زیر را عهده دار می باشند :

- تشکیل حوضچه مذاب و محصور کردن مذاب
- نقش یک قالب جهت فرم دهی مذاب در حین انجماد
- تشکیل ماهیچه جوش همگن و یکنواخت
- کنترل فضا و ناحیه جوش
- محافظت و محصور کردن ناحیه قوس الکتریکی ، و تشعشعات حاصل از برق در زمان جرقه زدن

UF ceramic Ferrule For Unthreaded Studs (UD) and Shear Connectors (sd)

No	P/N	D1	D2 (±)	D3 (±)	H1 (≈)	H2 (≈)
UF6	90/00008	6.2	9.5	11.5	8.7	4.7
UF8	90/00009	8.2	11	15	8.7	4.7
UF10	90/00010	10.2	15	17.8	10	5.2
UF12	90/00011	12.2	16.5	20	10.7	6
UF13	90/00012	13.1	20	22.2(26)	11	6.5
UF16	90/00013	16.3	26	30	13	8.5
UF19	90/00014	19.4	26	30.8	16.7	12
UF22	90/00015	22.8	30.7	39	18.6	14
UF25	90/00016	26.0	35.5	41	21	16.5



Ceramic Ferrules are specially designed for various studwelding . The products are made for cordierite which is ideal material and applied in shipbuilding industry, heavy construction fields, etc.

## خصوصیات و ویژگی های سرامیک مناسب :

- بدنه کوردیریتی ، به دلیل انبساط حرارتی تک محوری بسیار پایین آنها در نتیجه مقاومت بسیار خوب در مقابل ترک های حرارتی (thermal shock cracking)
- نقطه زینتری بالا
- دقت ابعادی و فرم هندسی مناسب
- صافی و تمیزی سطوح و حداکثر صیقلی بودن بخصوص در سطوح داخلی
- همگن بودن مواد و داشتن دانسیته مناسب (حداقل porosity)
- فاقد هر گونه موک و shrinkage بخصوص در قسمت تشکیل حوضچه مذاب
- عدم تمایل به ترکیب با مذاب
- مقاومت و استحکام لازم تا پایان فرایند جوش
- پخت مناسب و استاندارد جهت حفاظت فردی و ایمنی فرد جوشکار بدلیل بحث رادیکال های آزاد (سیلیکتهای آزاد)

# شرکت ولد – ال ایکس

تولید و توزیع کننده گلمیخ و سرامیک جوشکاری

خیابان دکتر بهشتی (عباس آباد) ، خیابان  
سرافراز ، کوچه حق پرست ، پلاک ۶ ، واحد ۴

۸۸۵۲۸۹۶۸  
۸۸۵۲۸۹۶۹  
۸۸۵۱۰۰۷۶

۸۸۷۴۱۶۲۴

info@weldlx.com

www.weldlx.com

**WELD-LX**

When Technology And Future Meet Each Other

