

Materiali per Saldatura



STEIN-MF Fili animati tubolari da giunzione per saldatura

STEIN-MF	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	ISO-Chardy V J		
			MPa	MPa	%	- 20 °C	- 40 °C	- 60 °C
EN ISO 17632 acciai basso legati e acciai a grana fine								
MF 710 M	T 46 6 M M 1 H5	E70T15-M21A8-CS1-H4	530	600	28	-	140	100
MF 240 M	T 50 6 1Ni M M 1 H5	E81T15-M21A8-Ni1-H4	550	620	27	-	120	90
MF 713 R	T 46 4(2) P M(C) 1 H5	E71T-1M(C)-J H4	530	600	26	100 (70)	70	-
MF 716 R	T 46 6 P M 1 H5	E71T1-M21A8-CS1-H4	530	600	27	-	100	70
MF 821 R	T 50 6 1Ni P M 1 H5	E81T1-M21A8-Ni1-H4	550	620	26	-	110	80
MF 822 R	T 46(50) 4(6) 1Ni P C(M) 1 H5	E81T1-Ni1C(M)-J H4	500 (550)	600 (620)	26	-	60 (90)	(60)
MF 731 B	T 46(42) 6(4) B M(C) 3 H5	E70T-5M(C)-J H4	530	600	27	-	140 (100)	100
MF 740 B	T 50 6 1Ni B M 3 H5	E80T5-M21A8-Ni1-H4	550	620	27	-	130	100
EN ISO 17632 acciai resistenti agli agenti chimici								
MF 281 M	T 46 4 Z M M 1 H5	E81T15-M21A4-W2-H4	550	630	25	100	70	-
MF 781 R	T 46 4 Z P M 1 H5	E81T1-M21A4-G-H4	570	620	24	110	80	-
EN ISO 18276 acciai a grana fine ad alto limite elastico								
MF 940 M	T 55 6 Mn2,5Ni M M21 1 H5	E91T15-M21A8-K7-H4	600	690	23	-	120	100
MF 610 M	T 62 6 Mn1Ni M M21 1 H5	E101T15-M21A8-K2-H4	670	750	21	-	110	80
MF 620 M	T 69 6 Mn1,5Ni M M21 1 H5	E101T15-M21A8-K2-H4	670	750	21	-	110	80
MF 742 M	T 69 6 Mn2NiCrMo M M21 1 H5	E111T15-M21A8-K4-H4	750	820	20	-	120	90
MF 1100 M	T 89 4 Mn2NiCrMo M M21 1 H5	E131T15-M21A4-K4-H4	1000	1050	17	80	60	-
MF 550 R	T 55 6 Mn1,5Ni P M21(C1) 1 H5	E91T1-K2M(C)-J H4	620	700	24	-	120	90 (80)
MF 610 R	T 62 4 Mn1Ni P M21 1 H5	E101T1-M21A4-K2-H4	670	750	21	110	80	55
MF 620 R	T 62 4 Mn1,5Ni P M21 1 H5	E101T1-M21A4-K2 H4	670	750	21	110	80	55
MF 690 R	T 69 6 Z P M21 1 H5	E111T1-M21A4-G-H4	750	820	18	-	80	60
MF 610 B	T 62 6 Mn1Ni B M21 3 H5	E100T5-M21A8-K2-H4	670	750	22	-	120	90
MF 742 B	T 69 6 Mn2NiCrMo B M21 3 H5	E110T5-M21A8-K4-H4	750	820	20	-	120	90
MF 745 B	T 89 4 Mn2Ni1CrMo B M21 3 H5	E130T5-M21A4-K4-H4	1000	1050	17	80	70	-

Fili pieni da giunzione per saldatura

SDA	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	ISO-Chardy V J		
			MPa	MPa	%	- 20 °C	- 40 °C	
EN ISO 14341 acciai basso legati								
SDA 2	G 42 4 M21 3Si1	ER 70 S-6	>390	490-600	>20	>60	>47	
SDA 3	G 46 4 M21 4Si1	ER 70 S-6	>460	530-680	>20	>60	>47	

STEIN-MF Fili animati tubolari da giunzione per saldatura

STEIN-MF	Analisi chimica tipica								EN ISO 14175
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	
EN ISO 17632 acciai basso legati e acciai a grana fine									
MF 710 M	0,05	1,5	0,7	0,015	0,015	-	-	-	M21
MF 240 M	0,05	1,3	0,7	0,015	0,015	-	0,9	-	M21
MF 713 R	0,05	1,3	0,5	0,015	0,015	-	-	-	M21 / C1
MF 716 R	0,05	1,3	0,5	0,015	0,015	-	0,4	-	M21 / C1
MF 821 R	0,05	1,3	0,5	0,015	0,015	-	0,9	-	M21 / C1
MF 822 R	0,05	1,2	0,5	0,015	0,015	-	0,8	-	M21 / C1
MF 731 B	0,05	1,4	0,6	0,015	0,015	-	-	-	M21 / C1
MF 740 B	0,05	1,2	0,4	0,015	0,015	-	0,9	-	M21 / C1
EN ISO 17632 acciai resistenti agli agenti chimici									
MF 281 M	0,05	1,2	0,7	0,015	0,015	0,5	0,7	Cu 0,5	M21
MF 781 R	0,05	1,3	0,5	0,015	0,015	-	1,0	Cu 0,5	M21
EN ISO 18276 acciai a grana fine ad alto limite elastico									
MF 940 M	0,05	1,4	0,6	0,010	0,010	-	2,2	-	M21
MF 610 M	0,05	1,6	0,6	0,015	0,015	-	1,1	-	M21
MF 620 M	0,05	1,4	0,5	0,015	0,015	-	1,7	-	M21
MF 742 M	0,05	1,6	0,4	0,015	0,015	0,5	2,2	0,5	M21
MF 1100 M	0,07	1,5	0,5	0,015	0,015	0,6	2,6	0,6	M21
MF 550 R	0,08	1,5	0,5	0,015	0,015	-	1,5	-	M21
MF 610 R	0,08	1,6	0,6	0,015	0,015	-	1,1	-	M21
MF 620 R	0,08	1,4	0,5	0,015	0,015	-	1,7	-	M21
MF 690 R	0,08	1,7	0,5	0,015	0,015	-	2,0	0,15	M21
MF 610 B	0,05	1,6	0,6	0,015	0,015	-	1,1	-	M21
MF 742 B	0,05	1,6	0,4	0,015	0,015	0,5	2,2	0,5	M21
MF 745 B	0,05	1,6	0,4	0,015	0,015	0,8	1,8	0,6	M21

Fili pieni da giunzione per saldatura

SDA	Analisi chimica tipica								EN ISO 14175
	C	Mn	Si	P	S				
EN ISO 14341 acciai basso legati									
SDA 2	0,06-0,14	1,3-1,6	0,7-1,0	<0,025	<0,025				M21
SDA 3	0,06-0,14	1,6-1,9	0,8-1,2	<0,025	<0,025				M21

STEIN-MF Fili animati tubolari da giunzione per saldatura

STEIN-MF	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	0 °C	ISO-Chardy V J	
			MPa	MPa	%		- 20 °C	- 40 °C

EN ISO 18276 acciai temprati e rinvenuti

MF 807 M (as welded)	T 89 0 Z M M 1 H5	E131T15-M21A0-G-H4	930	980	17	80	60	-
MF 807 M (680°C/2h)	T 69 0 Z M M 1 H5	E111T15-M21P0-G-H4	740	900	20	80	60	-

STEIN-MF	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	RT	ISO-Chardy V J	
			MPa	MPa	%		- 20 °C	- 40 °C

EN ISO 17634 acciai resistenti alle alte temperature

MF 235 M	T Mo M M21 1 H5	E81T15-M21P4-A1-H4	520	600	26	-	120	100
MF P36 M	T Z M M21 1 H5	E90C-G H4	580	650	23	-	120	80
MF 236 M	T CrMo1 M M21 1 H5	E81T15-M21P4-B2-H4	540	620	24	150	100	55
MF 237 M	T CrMo2 M M21 1 H5	E91T15-M21P0-B3-H4	560	650	22	130	90	-
MF P5 M	T CrMo5 M M21 1 H5	E81T15-M21P0-B6 H4	500	610	23	100	-	-
MF 825 R	T MoL P M21 1 H5	E81T1-M21PY-A1-H4	520	600	23	80	-	-
MF 836 R	T CrMo1 P M21 1 H5	E81T1-M21PY-B2-H4	540	620	21	70	-	-
MF 735 B	T Mo B M21 3 H5	E80T5-M21P4-A1-H4	520	600	26	-	140	120
MF P36 B	T Mo B M21 3 H5	E90T5-G H4	580	650	24	-	120	80
MF 736 B	T CrMo1 B M21 3 H5	E80T5-M21P4-B2-H4	540	620	25	160	110	70
MF 737 B	T CrMo2 B M21 3 H5	E90T5-M21P0-B3-H4	560	650	22	130	90	-

Dopo PWHT

EN ISO 18276

MF P36 M	T 55 4 1NiMo M M21 1 H5	E91T15-M21P4-K1-H4	580	650	23	-	120	80
MF P36 B	T 55 4 1NiMo B M21 3 H5	E90T5-M21P4-K1-H4	580	650	24	-	120	80

Dopo PWHT

STEIN-MF Fili animati tubolari per riporti duri

STEIN-MF	EN ISO 14700	Hardness	Suitability	EN ISO 14175
MF A 220 M	T Fe9	25 HCR	k p (n)	M21
MF A 730 M	T Fe1	30 HRC	p	M21
MF A 740 M	T Fe2	40 HRC	g p	M21
MF A 750 M	T Z Fe2	50 HRC	g p s	M21
MF A 760 M	T Z Fe2	60 HRC	g p s	M21
MF A 760 B	T Z Fe2	60 HRC	g p s	M21 / C1
MF A 861 M	T Z Fe8	61 HRC	g p s	M21 / C1 / -*
MF A 863 M	T Z Fe14	63 HRC	g	M21 / C1 / -*
MF A 864 M	T Fe13	64 HRC	g	M21 / C1 / -*
MF A 867 M	T Z Fe13	67 HCR	g	M21 / C1 / -*

* anche senza gas

STEIN-MF	Analisi chimica tipica %								EN ISO 14175
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	

EN ISO 18276 acciai temprati e rinvenuti

MF 807 M	0,05	1,7	0,6	0,015	0,015	0,6	2,3	0,6	M21
----------	------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-----	-----

STEIN-MF	Analisi chimica tipica %								EN ISO 14175
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	

EN ISO 17634 acciai resistenti alle alte temperature

MF 235 M	0,07	1,1	0,7	0,015	0,015	-	-	0,5	M21
MF P36 M	0,07	1,3	0,5	0,010	0,012	-	1,0	0,5	M21
MF 236 M	0,05	1,0	0,3	0,015	0,015	1,1	-	0,5	M21
MF 237 M	0,07	1,0	0,3	0,015	0,015	2,3	-	1,1	M21
MF P5 M	0,07	1,0	0,4	0,015	0,015	5,2	-	0,6	M21
MF 825 R	0,07	1,1	0,5	0,015	0,015	-	-	0,5	M21
MF 836 R	0,05	1,0	0,3	0,015	0,015	1,1	-	0,5	M21
MF 735 B	0,07	1,1	0,3	0,015	0,015	-	-	0,5	M21
MF P36 B	0,07	1,3	0,3	0,010	0,012	-	1,0	0,5	M21
MF 736 B	0,05	1,0	0,3	0,015	0,015	1,1	-	0,5	M21
MF 737 B	0,07	1,0	0,3	0,015	0,015	2,3	-	1,1	M21

EN ISO 18276

MF P36 M	0,07	1,3	0,5	0,010	0,012	-	1,0	0,5	M21
MF P36 B	0,07	1,3	0,3	0,010	0,012	-	1,0	0,5	M21

STEIN-MF	Analisi chimica tipica %							
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	B
MF A 220 M	0,6	14,5	0,6	3,8	0,2	-	-	-
MF A 730 M	0,22	1,5	0,6	1,3	-	-	-	-
MF A 740 M	0,15	1,3	0,4	5,0	-	0,5	-	-
MF A 750 M	0,3	1,5	0,4	5,5	-	0,5	-	-
MF A 760 M	0,5	1,5	0,6	6,0	-	0,5	-	-
MF A 760 B	0,5	1,5	0,6	6,0	-	0,5	-	-
MF A 861 M	1,3	0,8	1,4	6,5	-	-	6,5	-
MF A 863 M	2,6	0,9	0,6	17,0	-	-	-	0,9
MF A 864 M	0,5	1,1	0,3	0,3	1,5	-	-	4,8
MF A 867 M	1,8	0,8	0,6	8,1	-	-	-	4,2

TOPCORE™ Fili animati tubolari per saldatura in arco sommerso

TOPCORE™	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	ISO-Charpy V J		
			MPa	MPa	%	- 20 °C	- 40 °C	- 60 °C
EN ISO 14171 acciai basso legati e acciai a grana fine								
TC 731	S 46 4 FB T3	F8A6-EC1	500	600	27	160	130	100
TC 735 1W - 5W	S 46 4 FB T3	F8A4-ECG (1W)	500	580	29	150	120	-
TC 840 HC	S 46 6 FB T3Ni1	F8A8-ECG	520	570	30	-	140	120
EN ISO 26304 acciai a grana fine ad alto limite elastico								
TC 741	S 55 6 FB T3Ni1Mo	F9A8-ECF1-F1	600	670	25	-	140	100
TC 742	S 69 6 FB T3Ni2,5CrMo	F11A8-ECF5-F5	720	820	20	130	115	85
TC 745	S 89 4 FB T3Ni2,5Cr1Mo	~ F12A8-ECG	920	1060	15	100	80	-
TOPCORE™	EN ISO	AWS	R _{p0,2}	R _m	A ₅	RT	ISO-Charpy V J	
			MPa	MPa	%		- 20 °C	- 40 °C
EN ISO 24598 acciai resistenti alle alte temperature								
TC P1	S T Mo FB	F8A4-ECA2-A2	480	560	22	-	200	180
TC P1 MOD	S T MoV FB	F7P2-ECG	420	530	22	100	-	-
TC P11	S T CrMo1 FB	F8P4-ECB2-B2	510	600	26	-	200	150
TC P12 MOD	S T CrMoV1 FB	F9PZ-ECG	570	640	18	100	-	-
TC P36	S T Z FB	F9P4-ECG	580	640	23	-	150	110
TC P22	S T CrMo2 FB	F9P2-ECB3-B3	560	640	21	180	-	-
TC P24	S T Z FB	F8P2-ECG	650	720	18	120	60	-
TC P5	S T CrMo5 FB	F8P4-ECB6-B6	490	590	25	-	180	140
TC P9	S T CrMo9 FB	F8P0-ECB8-B8	550	650	22	100	-	-
TC P91	S T CrMo91 FB	~ F9P0-ECB9-B9	570	660	20	80	-	-
TC P92	S T CrMoWV12 FB	F9P0-ECG	560	650	18	80	-	-

* dopo PWHT

TOPCORE™	Analisi chimica tipica %									EN ISO 14174		
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo				
EN ISO 14171 acciai basso legati e acciai a grana fine												
TC 731	0,08	1,6	0,6	0,025	0,025	-	-	-		SWX140 / SWX150		
TC 735 1W - 5W	0,05	1,4	0,3	0,025	0,025	-	-	-		SWX140		
TC 840 HC	0,10	1,4	0,3	0,015	0,015	-	0,9	-		SWX140		
EN ISO 26304 acciai a grana fine ad alto limite elastico												
TC 741	0,06	1,2	0,3	0,015	0,015	-	0,9	0,5		SWX150		
TC 742	0,08	1,6	0,4	0,015	0,015	0,5	2,2	0,5		SWX150		
TC 745	0,08	1,6	0,4	0,015	0,015	1,0	2,2	0,5		SWX150		
TOPCORE™	Analisi chimica tipica %										EN ISO 14174	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V		W
EN ISO 24598 acciai resistenti alle alte temperature												
TC P1	0,07	1,0	0,4	0,015	0,015	-	-	0,5	-	-	-	SWX150
TC P1 MOD	0,05	1,0	0,3	0,025	0,015	0,4	0,2	0,55	-	0,3	-	SWX150
TC P11	0,07	1,0	0,4	0,015	0,015	1,1	-	0,5	-	-	-	SWX150
TC P12 MOD	0,10	0,9	0,5	0,015	0,015	1,1	0,3	1,2	-	0,25	-	SWX150
TC P36	0,05	1,3	0,3	0,025	0,025	-	0,9	0,5	-	-	-	SWX150
TC P22	0,09	1,1	0,3	0,015	0,015	2,3	-	1,1	-	-	-	SWX150
TC P24	0,10	1,2	0,3	0,015	0,015	2,5	-	1,0	-	0,2	-	SWX150
TC P5	0,05	1,1	0,4	0,015	0,015	5,0	-	0,6	-	-	-	SWX150
TC P9	0,05	1,1	0,4	0,015	0,015	9,0	-	1,0	-	-	-	SWX150
TC P91	0,09	1,0	0,3	0,030	0,030	9,0	0,5	1,0	0,03	0,2	-	SWX150
TC P92	0,22	1,1	0,35	0,020	0,025	10,5	0,4	1,0	-	0,2	0,4	SWX150

Informazioni dettagliate delle caratteristiche dei fili , degli imballi e delle approvazioni sono consultabili a richiesta sul sito web www.eurosald.com

Il catalogo può essere soggetto a errori di stampa o scrittura

09.2016 EN

Le informazioni contenute nel presente documento vengono presentati solo come "tipico" senza alcuna garanzia. Dati tipici sono quelli ottenuti quando saldato e collaudato in conformità alle norme prescritte e non sono considerati come i risultati attesi in una particolare applicazione o saldatura. Altri test possono produrre risultati diversi. La scelta e l'uso di prodotti specifici è di esclusiva responsabilità del cliente. ITW si riserva il diritto di cambiare la formulazione e / o le specifiche senza alcun preavviso .

Distribuito da:

EUROSALD SRL

35019 Tombolo (PD) Italy

Tel. +39 049.9485180

Mail: info@eurosald.com

