

**Caratteristiche:** FL164MW è un flusso fluoride-basico con elevato indice di basicità e basso contenuto di impurezze quali P e S. Grazie al basso contenuto di ossigeno che si sviluppa nel metallo d'apporto si ottengono caratteristiche meccaniche uniformi ed elevata tenacità a basse temperature. Formulato per l'utilizzo con più fili dove viene richiesto un elevato tasso di deposizione. Con questo flusso si ottiene un buon aspetto del cordone e un buon distacco della scoria e è adatto per l'utilizzo in DC o AC con filo singolo, in tandem o multi-filo.

**Applicazioni:** il basso contenuto di idrogeno e le ottime caratteristiche meccaniche permettono l'utilizzo in:

- saldature di elevato spessore su acciai con limite di snervamento fino a 420 MPa
- applicazioni off-shore con limite di snervamento fino a 550 MPa su materiali base quali BS 4360 grado 50 D e S355 2G3 secondo EN 10025
- acciai strutturali a grano fine dove sono richiesti valori di resilienza a -60 °C e oltre
- acciai a grano fine alto resistenziali come S690QL1 e N-A-XTRA 70
- acciai per la produzione di boiler e recipienti a pressione come 16Mo3/A204 grado A, 13CrMo4-5/A387 grado 12, 10CrMo9-10, A387 grado 22.

<b>Classificazione</b>	<b>ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5</b>
<b>Indice di basicità</b>	circa 3,2 (in accordo con Boniszewski)
<b>Corrente</b>	fino a 800 Amp. (DC o AC) con filo singolo
<b>Granulometria</b>	in conformità alle ISO 14174: 2-20 (0,2-2,0 mm.)
<b>Densità</b>	0,95 kg./dm <sup>3</sup>
<b>Imballo</b>	in sacchi di alluminio (dry-bags) da 25 kg. cadauno
<b>Immagazzinaggio</b>	in confezioni originale integre il flusso può essere mantenuto in magazzino a temperatura e umidità controllate fino a 1 anno dalla data di spedizione.
<b>Ricondizionamento</b>	a 300-350 °C di temperatura effettiva.

### Costituenti principali del flusso

SiO <sub>2</sub> + TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + MnO	CaO + MgO	CaF <sub>2</sub>
15%	20%	35%	30%

### Composizione chimica del deposito di saldatura (tutto metallo d'apporto)

In combinazione con filo	AWS A5.17 AWS A5.23	C%	Si%	Mn%	Mo%	Ni%	Cr%
<b>PITTARC S2/S2Si</b>	EM12K	0,05-0,09	0,1-0,5	0,8-1,2	-	-	-
<b>PITTARC S3Si</b>	EH12K	0,05-0,09	0,2-0,5	1,2-1,6	-	-	-
<b>PITTARC S2Mo</b>	EA2	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	0,5	-	-
<b>PITTARC S2Ni1</b>	ENi1	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,4	-	1,0	-
<b>PITTARC S2Ni2</b>	ENi2	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,4	-	2,0	-
<b>PITTARC S2Ni3</b>	ENi3	0,05-0,09	0,1-0,3	0,8-1,2	-	3,0	-
<b>PITTARC S3Ni1Mo0,2</b>	ENi5	0,05-0,09	0,2-0,4	1,1-1,5	0,25	1,0	-
<b>PITTARC S3Ni1Mo</b>	EF3	0,05-0,09	0,1-0,3	1,2-1,6	0,5	1,0	-
<b>PITTARC S3Ni2½CrMo</b>	~EM4	0,05-0,09	0,1-0,3	1,2-1,6	0,5	2,5	0,5

## Caratteristiche meccaniche del deposito di saldatura (tutto metallo d'apporto)

In combinazione con filo	Treat. termico	YS [MPa]	UTS [MPa]	El. [%]	RT	Resilienze ISO-V [Joule]			
						-20 °C -4 °F	-40 °C -40 °F	-60 °C -76 °F	-80 °C -112 °F
PITTARC S2/S2Si	AW	≥ 400	≥ 490	≥ 26	≥ 120	≥ 100	≥ 70	≥ 47	-
PITTARC S3Si	AW	≥ 470	≥ 560	≥ 25	≥ 120	≥ 100	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Si	PWHT <sup>(1)</sup>	≥ 430	≥ 530	≥ 26	≥ 120	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-
PITTARC S2Mo	AW	≥ 490	≥ 570	≥ 23	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-	-
PITTARC S2Mo	PHWT <sup>(2)</sup>	≥ 440	≥ 530	≥ 24	≥ 100	≥ 90	≥ 47	-	-
PITTARC S2Ni1	AW	≥ 440	≥ 540	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 90	-
PITTARC S2Ni2	AW	≥ 470	≥ 550	≥ 25	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 80	≥ 47
PITTARC S2Ni2	PWHT <sup>(1)</sup>	≥ 420	≥ 520	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 90	≥ 47
PITTARC S2Ni3	AW	≥ 500	≥ 590	≥ 24	≥ 160	≥ 150	≥ 120	≥ 100	≥ 47
PITTARC S2Ni3	PHWT <sup>(1)</sup>	≥ 420	≥ 520	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 90	≥ 47
PITTARC S3Ni1Mo0,2	AW	≥ 480	≥ 560	≥ 26	≥ 160	≥ 140	≥ 120	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo0,2	PHWT <sup>(1)</sup>	≥ 470	≥ 550	≥ 26	≥ 160	≥ 150	≥ 120	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo	AW	≥ 570	≥ 670	≥ 22	≥ 140	≥ 110	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Ni1Mo	PWHT <sup>(1)</sup>	≥ 550	≥ 640	≥ 22	≥ 150	≥ 110	≥ 80	≥ 47	-
PITTARC S3Ni2½CrMo	AW	≥ 690	≥ 820	≥ 18	≥ 140	≥ 90	≥ 70	≥ 47	-

AW = come saldato. PWHT: dopo trattamento termico <sup>(1)</sup> = 590 °C per 15 ore, <sup>(2)</sup> = 620 °C per 15 ore

## Classificazione della combinazione filo-flusso

In combinazione con filo	AWS A5.17 AWS A5.23	ISO 14171-A ISO 26304-A ISO 24598-A	AWS A5.17M AWS A5.23M	AWS A5.17 AWS A5.23
PITTARC S2/S2Si	EM12-K	S 38 6 FB S2	F48A6/P6-EM12K	F7A8/P8-EM12K
PITTARC S3Si	EH12K	S 46 6 FB S3Si	F55A6/F49P6-EH12K	F8A8/F7P8-EH12K
PITTARC S2Mo	EA2	S 46 4 FB S2Mo	F55A4/F49P4-EA2-A2	F8A4/F7P4-EA2-A2
PITTARC S2Ni1	ENi1	S 42 6 FB S2Ni1	F49A7/P7-ENi1-Ni1	F7A10/P10-ENi1-Ni1
PITTARC S2Ni2	ENi2	S 46 8 FB S2Ni2	F55A7/F49P7-ENi2-Ni2	F8A10/F7P10-ENi2-Ni2
PITTARC S2Ni3	ENi3	S 50 8 FB S2Ni3	F55A7/P7-ENi3-Ni3	F8A10/P10-ENi3-Ni3
PITTARC S3Ni1Mo0,2	ENi5	S 46 6 FB S3Ni1Mo0,2	F55A6/P6-ENi5-Ni5	F8A8/P8-ENi5-Ni5
PITTARC S3Ni1Mo	EF3	S 55 6 FB S3Ni1Mo	F62A6/P6-EF3-F3	F9A8/P8-EF3-F3
PITTARC S3Ni2½CrMo	~EM4	S 69 6 FB S3Ni2½CrMo	F76A6/P6 ~EM4-M4	F11A8/P8 ~EM4-M4

I dati sopra citati sono indicativi e possono essere variati senza previa informazione.

Edizione: luglio 2018

