



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

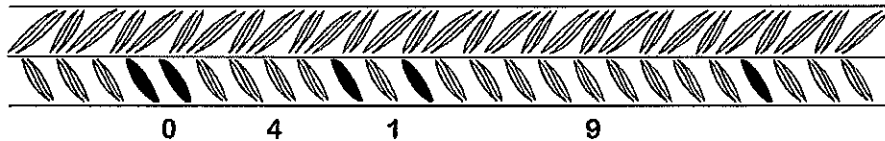
042/18-CA rev. 1

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

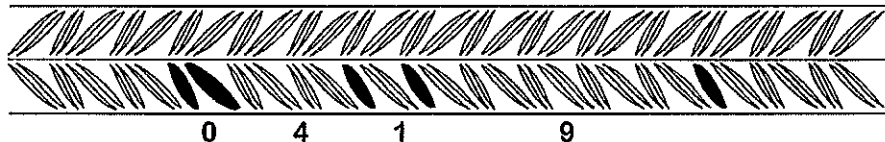
ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

B450C, saldabile, in barre, nei diametri da 8 a 40 mm

Marchio di laminazione



ovvero, con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

FERRIERA VALSABBIA S.p.a
Via Marconi, 13/15 - 25076 Odolo (BS)

nello stabilimento di:

ODOLO (BS), Via Marconi, 13/15

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale DICATA-Laboratorio Prove Materiali "Pietro Pisa" di Brescia e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

D.M. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

sono state applicate.

Il presente attestato, che sostituisce ed annulla il n. 042/18-CA, rinnova il n. 005/14-CA ed ha validità dal 04.12.2018 al 03.12.2023 o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 25.01.2019

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuele Renzi

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici Servizio Tecnico Centrale

VIA Nomentana 2 - 00161 ROMA
Tel. 06 4412 4161

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

Firmato digitalmente da

EMANUELE RENZI

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti
T = Dirigente

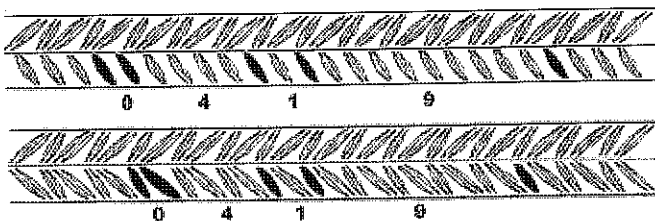


Cliente: **CHECUZ SRL**
VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)

Certificato prove meccaniche: **WPM92752/2022 - 08/11/2022** Pag. 1 di 3
 Relativo a: **FI/019595 - 07/11/2022**
 Prodotto: **B450C - D.M. 17 Gennaio 2018**

Colata	Prova n°	Dn mm	De mm	Area mm²	Tol %	Fy N	fy N/mm²	Ft N	ft N/mm²	t/y	Fy/450	A ₅ %	A _{gt} %	lr	P
S4736	1	8,0	7,94	50,27	-1,4	27.550	548	33.090	658	1,20	1,22	20,0	10,5	0,076	+
S4736	2	8,0	7,93	50,27	-1,6	27.410	545	32.850	654	1,20	1,21	19,3	10,8	0,084	+
S4736	3	8,0	7,89	50,27	-2,8	26.910	535	32.580	648	1,21	1,19	19,8	10,4	-	+
S4736	4	8,0	7,92	50,27	-1,9	27.600	549	32.960	656	1,19	1,22	20,8	11,1	-	+
S4737	1	8,0	7,94	50,27	-1,5	27.660	550	33.650	669	1,22	1,22	20,5	10,8	0,074	+
S4737	2	8,0	7,91	50,27	-2,2	27.490	547	33.410	665	1,22	1,22	21,8	10,6	0,080	+
S4737	3	8,0	7,94	50,27	-1,5	27.730	552	33.800	672	1,22	1,23	20,8	10,2	-	+
S4737	4	8,0	7,90	50,27	-2,4	27.230	542	32.980	656	1,21	1,20	19,0	10,4	-	+
S5105	1	12,0	11,86	113,10	-2,3	62.400	552	74.040	655	1,19	1,23	19,7	10,2	0,071	+
S5105	2	12,0	11,85	113,10	-2,5	62.280	551	73.920	654	1,19	1,22	20,0	10,7	0,070	+
S5105	3	12,0	11,87	113,10	-2,1	61.930	548	74.140	656	1,20	1,22	20,5	10,2	-	+
S5105	4	12,0	11,85	113,10	-2,6	62.060	549	74.080	655	1,19	1,22	19,7	10,3	-	+
S5202	1	8,0	7,92	50,27	-2,0	27.340	544	32.130	639	1,18	1,21	18,8	10,7	0,075	+
S5202	2	8,0	7,91	50,27	-2,1	27.500	547	32.330	643	1,18	1,22	20,3	10,5	0,075	+
S5202	3	8,0	7,91	50,27	-2,3	28.270	562	32.670	650	1,16	1,25	19,3	10,2	-	+
S5202	4	8,0	7,88	50,27	-2,9	28.660	570	33.110	659	1,16	1,27	20,8	10,3	-	+
S5450	1	16,0	15,75	201,06	-3,2	110.430	549	131.180	652	1,19	1,22	20,3	10,9	0,063	+
S5450	2	16,0	15,78	201,06	-2,7	109.330	544	130.430	649	1,19	1,21	19,9	10,4	0,067	+
S5450	3	16,0	15,69	201,06	-3,8	107.120	533	127.770	635	1,19	1,18	19,6	10,5	-	+
S5450	4	16,0	15,73	201,06	-3,3	107.830	536	128.630	640	1,19	1,19	20,3	10,2	-	+

P = (prova di piegamento e raddrizzamento) : + Favorevole



CEO

Il presente certificato attesta la conformità del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M824-52(1)Rev.4



Certificato di collaudo

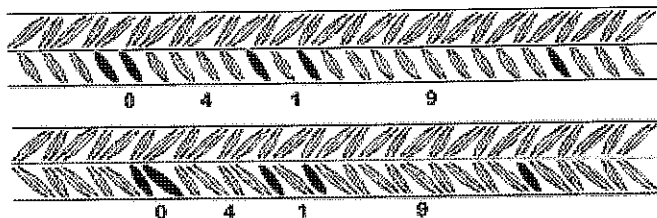
in accordo con EN 10204:2004 - tipo 3.1

Cliente: **CHECUZ SRL**
VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)

Certificato prove meccaniche: **WPM92752/2022 - 08/11/2022** Pag. 2 di 3
 Relativo a: **FI/019595 - 07/11/2022**
 Prodotto: **B450C - D.M. 17 Gennaio 2018**

Colata	Prova n°	Dn mm	De mm	Area mm ²	Tol %	Fy N	fy N/mm ²	Ft N	ft N/mm ²	t/y	Fy/450	A ₅ %	A _{gt} %	lr	P
S5529	1	12,0	11,88	113,10	-2,1	64.540	571	76.700	678	1,19	1,27	18,5	9,3	0,072	+
S5529	2	12,0	11,85	113,10	-2,5	64.470	570	76.540	677	1,19	1,27	18,5	9,0	0,071	+
S5529	3	12,0	11,84	113,10	-2,7	63.390	560	75.060	664	1,18	1,25	18,7	9,5	-	+
S5529	4	12,0	11,78	113,10	-3,6	60.880	538	72.900	645	1,20	1,20	19,2	11,0	-	+
S5530	1	12,0	11,83	113,10	-2,9	63.030	557	75.120	664	1,19	1,24	18,5	9,3	0,071	+
S5530	2	12,0	11,80	113,10	-3,3	62.180	550	74.000	654	1,19	1,22	19,0	10,1	0,070	+
S5530	3	12,0	11,84	113,10	-2,6	64.300	569	75.680	669	1,18	1,26	18,7	9,7	-	+
S5530	4	12,0	11,80	113,10	-3,3	62.310	551	73.900	653	1,19	1,22	19,3	10,7	-	+
S5611	1	20,0	19,65	314,16	-3,5	170.890	544	204.440	651	1,20	1,21	19,8	10,2	0,067	+
S5611	2	20,0	19,69	314,16	-3,0	164.260	523	201.850	643	1,23	1,16	20,7	10,9	0,067	+
S5611	3	20,0	19,64	314,16	-3,6	171.330	545	201.970	643	1,18	1,21	20,0	10,4	-	+
S5611	4	20,0	19,74	314,16	-2,6	166.190	529	199.280	634	1,20	1,18	19,7	10,6	-	+
S5697	1	14,0	13,83	153,94	-2,5	86.200	560	101.650	660	1,18	1,24	19,7	10,3	0,074	+
S5697	2	14,0	13,81	153,94	-2,7	86.790	564	101.480	659	1,17	1,25	20,6	10,2	0,066	+
S5697	3	14,0	13,88	153,94	-1,7	87.200	566	104.140	677	1,19	1,26	21,1	10,3	-	+
S5697	4	14,0	13,88	153,94	-1,8	86.930	565	102.220	664	1,18	1,25	21,4	10,2	-	+

P = (prova di piegamento e raddrizzamento) : + Favorevole



CEO

Il presente certificato attesta la conformità del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M824-52(I)Rev.4



Certificato di collaudo

in accordo con EN 10204:2004 - tipo 3.1

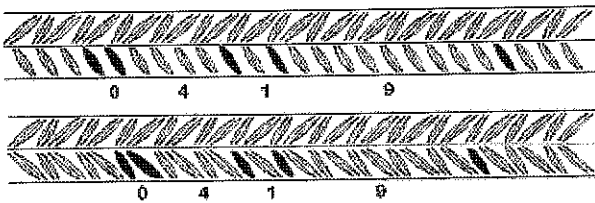
Cliente: **CHECUZ SRL**
VIA ROMA, 126/130 - 23855 PESCATO (LC)

Certificato analisi chimiche: **WPM92752/2022 - 08/11/2022** Pag. 3 di 3
 Relativo a: **FI/019595 - 07/11/2022**
 Prodotto: **VAL TC SA**

Colata	C	Si	Mn	S	P	Cu	Al	Ni	Cr	Pb	Sn	V	Nb	Mo	N	Ceq*
S4736	0,18	0,24	0,86	0,024	0,017	0,42	0,003	0,22	0,07	0,001	0,017	0,001	0,001	0,049	0,010	0,394
S4737	0,20	0,22	0,86	0,025	0,021	0,46	0,003	0,21	0,08	0,001	0,018	0,001	0,001	0,052	0,010	0,415
S5105	0,20	0,21	0,74	0,035	0,023	0,55	0,004	0,32	0,10	0,003	0,019	0,001	0,002	0,070	0,011	0,417
S5202	0,19	0,21	0,71	0,026	0,016	0,52	0,004	0,23	0,11	0,001	0,020	0,001	0,001	0,051	0,010	0,384
S5450	0,18	0,21	0,74	0,031	0,028	0,62	0,003	0,23	0,17	0,001	0,026	0,001	0,001	0,046	0,007	0,402
S5529	0,19	0,24	0,74	0,026	0,019	0,47	0,004	0,26	0,14	0,001	0,018	0,001	0,002	0,055	0,012	0,399
S5530	0,20	0,23	0,71	0,025	0,020	0,51	0,004	0,29	0,13	0,001	0,016	0,001	0,002	0,062	0,011	0,407
S5611	0,18	0,21	0,71	0,026	0,016	0,53	0,004	0,26	0,08	0,004	0,017	0,001	0,001	0,065	0,009	0,385
S5697	0,18	0,22	0,74	0,025	0,018	0,47	0,004	0,23	0,09	0,003	0,019	0,001	0,002	0,052	0,010	0,381

Controllo Radiometrico Superato ai sensi del D.Lgs.230/1995 e D.Lgs.241/2000

*Calc. su 3 decimali



CEO

Il presente certificato attesta la conformita' del prodotto qui riportato alla normativa di riferimento specificata nell'ordine.
 I legacci non sono idonei al sollevamento dei fasci

M824-52(I)Rev.4