



**MF**

INDUSTRIAL CHAINS

DESIGN PRODUCTION LOGISTICS





STORIA HISTORY

# Tre generazioni imprenditoriali. Un'unica specializzazione produttiva.

Three generations of entrepreneurs.  
One single business specialisation.

Dal 1953, ininterrottamente, siamo specializzati nella produzione di catene per i più diversi utilizzi industriali. Una vocazione maturata nel solco di una solida tradizione familiare, attraverso tre generazioni imprenditoriali, che ha avuto inizio dalla costruzione di macchine dedicate alla lavorazione del filo di ferro. La approfondita conoscenza tecnica del comportamento della materia prima nelle diverse fasi di trasformazione, unita a costanti investimenti nell'organizzazione aziendale e nella tecnologia produttiva e ad un servizio al cliente nella logica del problem solving, ci hanno portato ad acquisire una riconosciuta esperienza sul mercato nazionale ed internazionale, con catene su misura, che soddisfano le specifiche esigenze di impiego.

We have specialised in the production of chains for a wide variety of industrial sectors since 1953 - day in day out. A vocation matured in the wake of a strong family tradition crossing three generations of entrepreneurs, which began with the construction of machines dedicated to the production of iron wire. The in-depth technical knowledge of the behaviour of the raw material throughout the various processing phases, combined with constant investment in corporate organisation and production technology and customer services focused on problem solving, have led us to gain acknowledged experience on both domestic and international markets, with customised chains that are able to meet all specific needs.



CATENE IN FERRO

Tipo Genovese



Tipo Tirolese



Tipo Prussiana



MOD. 599

Macchine a Gruppo per trafilatura del ferro, che riduce il consumo di energia e produce catene, con lamiere in acciaio, con una velocità di lavoro di 100 m/min.

Potenza motore elettrica  
Lunghezza catena 100  
Cilindrata motore 100  
Estrazione filo  
Asterisco 100  
Spessore filo 100



PIEGATRICE PER CATENA  
CON CARRELLI SPODATI

CARATTERISTICHE	
Modello	Spessore Filo
4	4
5	5
6	6

MARIO FRIGERIO  
LECCO  
VIA BELVEDERE, 45 (Co) - Lecco  
TEL. 0341/28.020

...dopo averla studiata e progettata, la sua produzione è avvenuta in quattro fasi: la prima, la progettazione, la seconda, la costruzione, la terza, la collaudi e la quarta, la distribuzione.

**MACCHINA TRAFILATRICE  
SLITTANTE TIPO RIBALTABILE**  
FORNITRICE AD IMMERSIONE  
PER TRAFILARE FILI DI  
RAME  
FERRO  
ACCIAIO  
DI DIMENSIONI  
MEDIE  
E NOTTELE



**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**  
Avanzata ed unità, cassa motoria, ruota per il filo, trafilatura, bobine e rifinitori, freno di emergenza, sistema di sicurezza, sistema di lubrificazione, sistema di raffreddamento, sistema di aspirazione della polvere, sistema di aspirazione dell'umidità, sistema di aspirazione dell'olio.

MOD. 285/11 A 1170  
Potenza motore HP 11,5  
Velocità di trafilatura  
4, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 181, 183, 185, 187, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 207, 209, 211, 213, 215, 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 231, 233, 235, 237, 239, 241, 243, 245, 247, 249, 251, 253, 255, 257, 259, 261, 263, 265, 267, 269, 271, 273, 275, 277, 279, 281, 283, 285, 287, 289, 291, 293, 295, 297, 299, 301, 303, 305, 307, 309, 311, 313, 315, 317, 319, 321, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 335, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 357, 359, 361, 363, 365, 367, 369, 371, 373, 375, 377, 379, 381, 383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397, 399, 401, 403, 405, 407, 409, 411, 413, 415, 417, 419, 421, 423, 425, 427, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 447, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 461, 463, 465, 467, 469, 471, 473, 475, 477, 479, 481, 483, 485, 487, 489, 491, 493, 495, 497, 499, 501, 503, 505, 507, 509, 511, 513, 515, 517, 519, 521, 523, 525, 527, 529, 531, 533, 535, 537, 539, 541, 543, 545, 547, 549, 551, 553, 555, 557, 559, 561, 563, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633, 635, 637, 639, 641, 643, 645, 647, 649, 651, 653, 655, 657, 659, 661, 663, 665, 667, 669, 671, 673, 675, 677, 679, 681, 683, 685, 687, 689, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 713, 715, 717, 719, 721, 723, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737, 739, 741, 743, 745, 747, 749, 751, 753, 755, 757, 759, 761, 763, 765, 767, 769, 771, 773, 775, 777, 779, 781, 783, 785, 787, 789, 791, 793, 795, 797, 799, 801, 803, 805, 807, 809, 811, 813, 815, 817, 819, 821, 823, 825, 827, 829, 831, 833, 835, 837, 839, 841, 843, 845, 847, 849, 851, 853, 855, 857, 859, 861, 863, 865, 867, 869, 871, 873, 875, 877, 879, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 897, 899, 901, 903, 905, 907, 909, 911, 913, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 929, 931, 933, 935, 937, 939, 941, 943, 945, 947, 949, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977, 979, 981, 983, 985, 987, 989, 991, 993, 995, 997, 999, 1001, 1003, 1005, 1007, 1009, 1011, 1013, 1015, 1017, 1019, 1021, 1023, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1037, 1039, 1041, 1043, 1045, 1047, 1049, 1051, 1053, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1065, 1067, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1079, 1081, 1083, 1085, 1087, 1089, 1091, 1093, 1095, 1097, 1099, 1101, 1103, 1105, 1107, 1109, 1111, 1113, 1115, 1117, 1119, 1121, 1123, 1125, 1127, 1129, 1131, 1133, 1135, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1151, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1163, 1165, 1167, 1169, 1171, 1173, 1175, 1177, 1179, 1181, 1183, 1185, 1187, 1189, 1191, 1193, 1195, 1197, 1199, 1201, 1203, 1205, 1207, 1209, 1211, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1233, 1235, 1237, 1239, 1241, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1253, 1255, 1257, 1259, 1261, 1263, 1265, 1267, 1269, 1271, 1273, 1275, 1277, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1293, 1295, 1297, 1299, 1301, 1303, 1305, 1307, 1309, 1311, 1313, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1345, 1347, 1349, 1351, 1353, 1355, 1357, 1359, 1361, 1363, 1365, 1367, 1369, 1371, 1373, 1375, 1377, 1379, 1381, 1383, 1385, 1387, 1389, 1391, 1393, 1395, 1397, 1399, 1401, 1403, 1405, 1407, 1409, 1411, 1413, 1415, 1417, 1419, 1421, 1423, 1425, 1427, 1429, 1431, 1433, 1435, 1437, 1439, 1441, 1443, 1445, 1447, 1449, 1451, 1453, 1455, 1457, 1459, 1461, 1463, 1465, 1467, 1469, 1471, 1473, 1475, 1477, 1479, 1481, 1483, 1485, 1487, 1489, 1491, 1493, 1495, 1497, 1499, 1501, 1503, 1505, 1507, 1509, 1511, 1513, 1515, 1517, 1519, 1521, 1523, 1525, 1527, 1529, 1531, 1533, 1535, 1537, 1539, 1541, 1543, 1545, 1547, 1549, 1551, 1553, 1555, 1557, 1559, 1561, 1563, 1565, 1567, 1569, 1571, 1573, 1575, 1577, 1579, 1581, 1583, 1585, 1587, 1589, 1591, 1593, 1595, 1597, 1599, 1601, 1603, 1605, 1607, 1609, 1611, 1613, 1615, 1617, 1619, 1621, 1623, 1625, 1627, 1629, 1631, 1633, 1635, 1637, 1639, 1641, 1643, 1645, 1647, 1649, 1651, 1653, 1655, 1657, 1659, 1661, 1663, 1665, 1667, 1669, 1671, 1673, 1675, 1677, 1679, 1681, 1683, 1685, 1687, 1689, 1691, 1693, 1695, 1697, 1699, 1701, 1703, 1705, 1707, 1709, 1711, 1713, 1715, 1717, 1719, 1721, 1723, 1725, 1727, 1729, 1731, 1733, 1735, 1737, 1739, 1741, 1743, 1745, 1747, 1749, 1751, 1753, 1755, 1757, 1759, 1761, 1763, 1765, 1767, 1769, 1771, 1773, 1775, 1777, 1779, 1781, 1783, 1785, 1787, 1789, 1791, 1793, 1795, 1797, 1799, 1801, 1803, 1805, 1807, 1809, 1811, 1813, 1815, 1817, 1819, 1821, 1823, 1825, 1827, 1829, 1831, 1833, 1835, 1837, 1839, 1841, 1843, 1845, 1847, 1849, 1851, 1853, 1855, 1857, 1859, 1861, 1863, 1865, 1867, 1869, 1871, 1873, 1875, 1877, 1879, 1881, 1883, 1885, 1887, 1889, 1891, 1893, 1895, 1897, 1899, 1901, 1903, 1905, 1907, 1909, 1911, 1913, 1915, 1917, 1919, 1921, 1923, 1925, 1927, 1929, 1931, 1933, 1935, 1937, 1939, 1941, 1943, 1945, 1947, 1949, 1951, 1953, 1955, 1957, 1959, 1961, 1963, 1965, 1967, 1969, 1971, 1973, 1975, 1977, 1979, 1981, 1983, 1985, 1987, 1989, 1991, 1993, 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025, 2027, 2029, 2031, 2033, 2035, 2037, 2039, 2041, 2043, 2045, 2047, 2049, 2051, 2053, 2055, 2057, 2059, 2061, 2063, 2065, 2067, 2069, 2071, 2073, 2075, 2077, 2079, 2081, 2083, 2085, 2087, 2089, 2091, 2093, 2095, 2097, 2099, 2101, 2103, 2105, 2107, 2109, 2111, 2113, 2115, 2117, 2119, 2121, 2123, 2125, 2127, 2129, 2131, 2133, 2135, 2137, 2139, 2141, 2143, 2145, 2147, 2149, 2151, 2153, 2155, 2157, 2159, 2161, 2163, 2165, 2167, 2169, 2171, 2173, 2175, 2177, 2179, 2181, 2183, 2185, 2187, 2189, 2191, 2193, 2195, 2197, 2199, 2201, 2203, 2205, 2207, 2209, 2211, 2213, 2215, 2217, 2219, 2221, 2223, 2225, 2227, 2229, 2231, 2233, 2235, 2237, 2239, 2241, 2243, 2245, 2247, 2249, 2251, 2253, 2255, 2257, 2259, 2261, 2263, 2265, 2267, 2269, 2271, 2273, 2275, 2277, 2279, 2281, 2283, 2285, 2287, 2289, 2291, 2293, 2295, 2297, 2299, 2301, 2303, 2305, 2307, 2309, 2311, 2313, 2315, 2317, 2319, 2321, 2323, 2325, 2327, 2329, 2331, 2333, 2335, 2337, 2339, 2341, 2343, 2345, 2347, 2349, 2351, 2353, 2355, 2357, 2359, 2361, 2363, 2365, 2367, 2369, 2371, 2373, 2375, 2377, 2379, 2381, 2383, 2385, 2387, 2389, 2391, 2393, 2395, 2397, 2399, 2401, 2403, 2405, 2407, 2409, 2411, 2413, 2415, 2417, 2419, 2421, 2423, 2425, 2427, 2429, 2431, 2433, 2435, 2437, 2439, 2441, 2443, 2445, 2447, 2449, 2451, 2453, 2455, 2457, 2459, 2461, 2463, 2465, 2467, 2469, 2471, 2473, 2475, 2477, 2479, 2481, 2483, 2485, 2487, 2489, 2491, 2493, 2495, 2497, 2499, 2501, 2503, 2505, 2507, 2509, 2511, 2513, 2515, 2517, 2519, 2521, 2523, 2525, 2527, 2529, 2531, 2533, 2535, 2537, 2539, 2541, 2543, 2545, 2547, 2549, 2551, 2553, 2555, 2557, 2559, 2561, 2563, 2565, 2567, 2569, 2571, 2573, 2575, 2577, 2579, 2581, 2583, 2585, 2587, 2589, 2591, 2593, 2595, 2597, 2599, 2601, 2603, 2605, 2607, 2609, 2611, 2613, 2615, 2617, 2619, 2621, 2623, 2625, 2627, 2629, 2631, 2633, 2635, 2637, 2639, 2641, 2643, 2645, 2647, 2649, 2651, 2653, 2655, 2657, 2659, 2661, 2663, 2665, 2667, 2669, 2671, 2673, 2675, 2677, 2679, 2681, 2683, 2685, 2687, 2689, 2691, 2693, 2695, 2697, 2699, 2701, 2703, 2705, 2707, 2709, 2711, 2713, 2715, 2717, 2719, 2721, 2723, 2725, 2727, 2729, 2731, 2733, 2735, 2737, 2739, 2741, 2743, 2745, 2747, 2749, 2751, 2753, 2755, 2757, 2759, 2761, 2763, 2765, 2767, 2769, 2771, 2773, 2775, 2777, 2779, 2781, 2783, 2785, 2787, 2789, 2791, 2793, 2795, 2797, 2799, 2801, 2803, 2805, 2807, 2809, 2811, 2813, 2815, 2817, 2819, 2821, 2823, 2825, 2827, 2829, 2831, 2833, 2835, 2837, 2839, 2841, 2843, 2845, 2847, 2849, 2851, 2853, 2855, 2857, 2859, 2861, 2863, 2865, 2867, 2869, 2871, 2873, 2875, 2877, 2879, 2881, 2883, 2885, 2887, 2889, 2891, 2893, 2895, 2897, 2899, 2901, 2903, 2905, 2907, 2909, 2911, 2913, 2915, 2917, 2919, 2921, 2923, 2925, 2927, 2929, 2931, 2933, 2935, 2937, 2939, 2941, 2943, 2945, 2947, 2949, 2951, 2953, 2955, 2957, 2959, 2961, 2963, 2965, 2967, 2969, 2971, 2973, 2975, 2977, 2979, 2981, 2983, 2985, 2987, 2989, 2991, 2993, 2995, 2997, 2999, 3001, 3003, 3005, 3007, 3009, 3011, 3013, 3015, 3017, 3019, 3021, 3023, 3025, 3027, 3029, 3031, 3033, 3035, 3037, 3039, 3041, 3043, 3045, 3047, 3049, 3051, 3053, 3055, 3057, 3059, 3061, 3063, 3065, 3067, 3069, 3071, 3073, 3075, 3077, 3079, 3081, 3083, 3085, 3087, 3089, 3091, 3093, 3095, 3097, 3099, 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119, 3121, 3123, 3125, 3127, 3129, 3131, 3133, 3135, 3137, 3139, 3141, 3143, 3145, 3147, 3149, 3151, 3153, 3155, 3157, 3159, 3161, 3163, 3165, 3167, 3169, 3171, 3173, 3175, 3177, 3179, 3181, 3183, 3185, 3187, 3189, 3191, 3193, 3195, 3197, 3199, 3201, 3203, 3205, 3207, 3209, 3211, 3213, 3215, 3217, 3219, 3221, 3223, 3225, 3227, 3229, 3231, 3233, 3235, 3237, 3239, 3241, 3243, 3245, 3247, 3249, 3251, 3253, 3255, 3257, 3259, 3261, 3263, 3265, 3267, 3269, 3271, 3273, 3275, 3277, 3279, 3281, 3283, 3285, 3287, 3289, 3291, 3293, 3295, 3297, 3299, 3301, 3303, 3305, 3307, 3309, 3311, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321, 3323, 3325, 3327, 3329, 3331, 3333, 3335, 3337, 3339, 3341, 3343, 3345, 3347, 3349, 3351, 3353, 3355, 3357, 3359, 3361, 3363, 3365, 3367, 3369, 3371, 3373, 3375, 3377, 3379, 3381, 3383, 3385, 3387, 3389, 3391, 3393, 3395, 3397, 3399, 3401, 3403, 3405, 3407, 3409, 3411, 3413, 3415, 3417, 3419, 3421, 3423, 3425, 3427, 3429, 3431, 3433, 3435, 3437, 3439, 3441, 3443, 3445, 3447, 3449, 3451, 3453, 3455, 3457, 3459, 3461, 3463, 3465, 3467, 3469, 3471, 3473, 3475, 3477, 3479, 3481, 3483, 3485, 3487, 3489, 3491, 3493, 3495, 3497, 3499, 3501, 3503, 3505, 3507, 3509, 3511, 3513, 3515, 3517, 3519, 3521, 3523, 3525, 3527, 3529, 3531, 3533, 3535, 3537, 3539, 3541, 3543, 3545, 3547, 3549, 3551, 3553, 3555, 3557, 3559, 3561, 3563, 3565, 3567, 3569, 3571, 3573, 3575, 3577, 3579, 3581, 3583, 3585, 3587, 3589, 3591, 3593, 3595, 3597, 3599, 3601, 3603, 3605, 3607, 3609, 3611, 3613, 3615, 3617, 3619, 3621, 3623, 3625, 3627, 3629, 3631, 3633, 3635, 3637, 3639, 3641, 3643, 3645, 3647, 3649, 3651, 3653, 3655, 3657, 3659, 3661, 3663, 3665, 3667, 3669, 3671, 3673, 3675, 3677, 3679, 3681, 3683, 3685, 3687, 3689, 3691, 3693, 3695, 3697, 3699, 3701, 3703, 3705, 3707, 3709, 3711, 3713, 3715, 3717, 3719, 3721, 3723, 3725, 3727, 3729, 3731, 3733, 3735, 3737, 3739, 3741, 3743, 3745, 3747, 3749, 3751, 3753, 3755, 3757, 3759, 3761, 3763, 3765, 3767, 3769, 3771, 3773, 3775, 3777, 3779, 3781, 3783, 3785, 3787, 3789, 3791, 3793, 3795, 3797, 3799, 3801, 3803, 3805, 3807, 3809, 3811, 3813, 3815, 3817, 3819, 3821, 3823, 3825, 3827, 3829, 3831, 3833, 3835, 3837, 3839, 3841, 3843, 3845, 3847, 3849, 3851, 3853, 3855, 3857, 3859, 3861, 3863, 3865, 3867, 3869,

---

UN POLO PRODUTTIVO DI 1800 MQ  
CON IMPIANTI AUTOMATIZZATI E LABORATORIO

A PRODUCTION POLE OF 1800 SQM  
WITH AUTOMATED PLANT SYSTEMS AND  
LABORATORY

UN POLO LOGISTICO DI 2500 MQ  
A SERVIZIO DELLE ESIGENZE DELLA CLIENTELA

A LOGISTIC POLE OF 2500 SQM TO SERVE THE  
NEEDS OF CUSTOMERS

ORGANIZZAZIONE ORGANIZATION

# La suddivisione funzionale in due distinti complessi industriali.

The efficient division into two distinct industrial complexes.

MF Catenificio Frigerio è organizzato su due differenti poli, entrambi localizzati ad Olginate, in prossimità di Lecco, nel cuore produttivo della Lombardia.

Il polo produttivo si sviluppa su un'area di 1.800 metri quadrati coperti. Qui sono concentrati gli impianti automatizzati per la lavorazione del filo e la produzione delle catene, oltre all'officina meccanica dedicata alla costruzione delle attrezzature impiegate sulle linee e al laboratorio di qualità.

Il polo logistico e gli uffici commerciali ed amministrativi sono invece collocati in una nuova grande struttura di 2500 mq, che svolge la funzione di magazzino sia del semilavorato che del prodotto finito, pronto per essere spedito.

MF Catenificio Frigerio is organised in two different poles, both located in Olginate, near Lecco, in the productive heart of the regions of Lombardy.

The production pole extends over a roofed area of 1,800 square meters.

This area houses the automated plant for the processing of wire and the production of chains, in addition to the mechanical workshop dedicated to the construction of the equipment used on the lines and the quality laboratory.

The logistics pole and the commercial and administration offices are located in a large new premises covering 2,500 square meters, which also houses the semi-finished and finished product warehouse, ready to be shipped.



PROGETTAZIONE DESIGN

# Vicini al cliente fin dalla progettazione

Alongside the customer from the initial design phase.





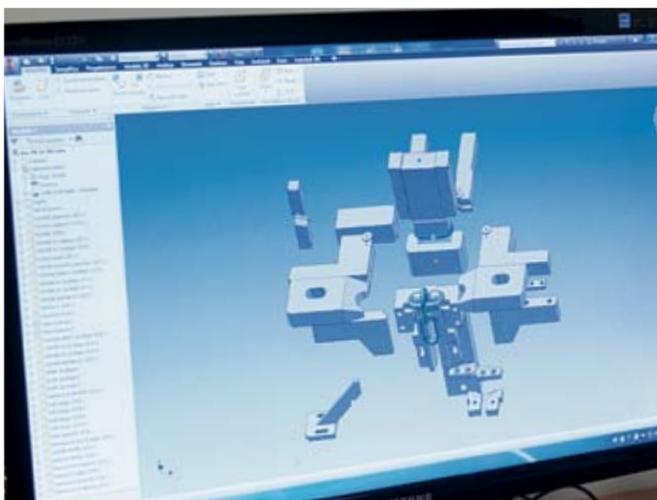
Il servizio al cliente costituisce una delle caratteristiche distintive di MF Catenificio Frigerio. Esso si sviluppa a partire dalla fase di progettazione della catena da realizzare. L'ufficio tecnico è infatti in grado di offrire una consulenza ad ampio raggio per individuare la soluzione più idonea - in termini di disegno, materia prima da utilizzare e trattamento da effettuare - per rispondere alle particolari esigenze di impiego della catena. L'esperienza e la specializzazione acquisite in oltre sessant'anni di attività consentono al personale tecnico - commerciale di MF Catenificio Frigerio di collaborare fianco a fianco con il cliente, mettendo al suo servizio il proprio patrimonio di conoscenza e competenza. La moderna officina meccanica interna assicura il pronto attrezzaggio degli impianti produttivi per ogni tipo di produzione si renda necessaria.

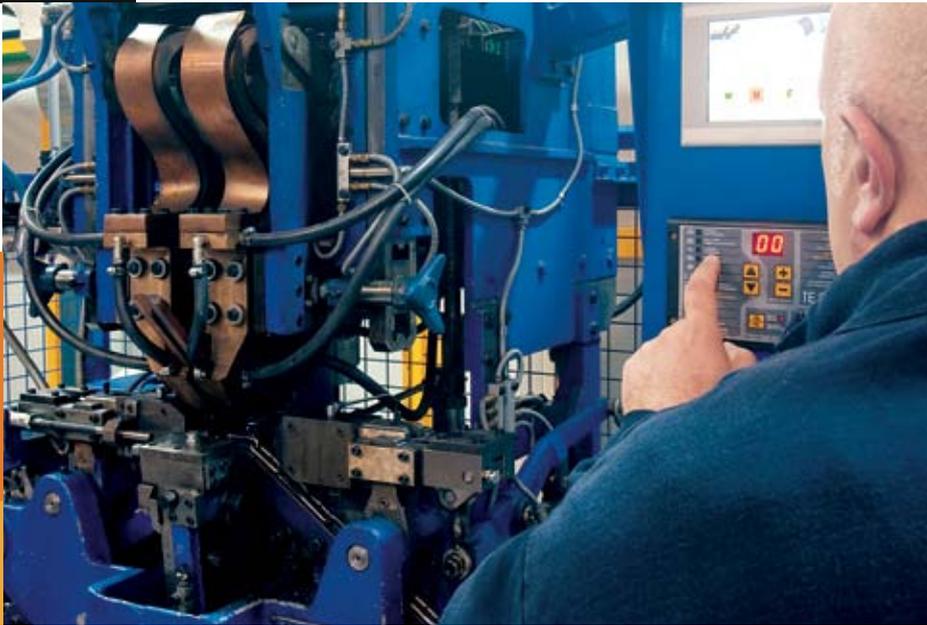
Customer Service is one of the distinctive features of MF Catenificio Frigerio. It all starts from the design of the chain to be produced.

The technical department is able to provide comprehensive consulting services to find the best solution - in terms of design, raw materials and treatments to be implemented - to meet the specific requirements of use of the chain.

The experience and skills acquired during over sixty years of activity allow the technical - commercial MF Catenificio Frigerio staff to work side by side with customers, putting its wealth of knowledge and expertise at their service.

The cutting-edge in-house mechanical workshop ensures prompt tooling of production plant systems for every type of production required.





CICLO PRODUTTIVO PRODUCTION PROCESS

# Un processo sotto controllo. In ogni singola fase.

A carefully monitored process.  
Throughout every single phase.

La qualità del prodotto finale è garantita da un processo produttivo controllato in ogni sua fase, che ha inizio dall'approvvigionamento della specifica materia prima da utilizzare presso primarie acciaierie nazionali ed estere che ne certificano le caratteristiche. La produzione si svolge su 16 differenti isole di lavoro, ciascuna delle quali impiega macchine specializzate nella lavorazione di catene tra loro diverse per spessore e tipologia di maglia. Ogni isola sviluppa in modo totalmente automatizzato il ciclo di lavorazione, secondo la programmazione impostata dall'operatore: il filo viene dapprima trafilato, quindi piegato, concatenato e infine sottoposto a trattamento di saldatura.

The quality of the final product is guaranteed by a manufacturing process monitored in every single phase, which starts from the procurement of the specific raw materials to be used from leading domestic and foreign steel works that certify the technical specifications. Production is carried out on 16 different work islands, each of which uses machinery specialised in the processing of chains which can differ in thickness and link type. Each island performs its work cycle in a fully automated manner, according to the programme set by the operator: the wire is first drawn, then bent, concatenated, and finally subjected to welding treatment.





SELEZIONE MATERIE PRIME  
SELECTION OF RAW MATERIALS

PROGETTAZIONE  
DESIGN

LAVORAZIONI SU ISOLE AUTOMATIZZATE  
PROCESSING ON AUTOMATED ISLANDS

TRATTAMENTI SUPERFICIALI  
SURFACE TREATMENTS

CONFEZIONAMENTO  
PACKAGING

LOGISTICA  
LOGISTICS

TRAFILATURA  
DRAWING

---

PIEGATURA  
BENDING

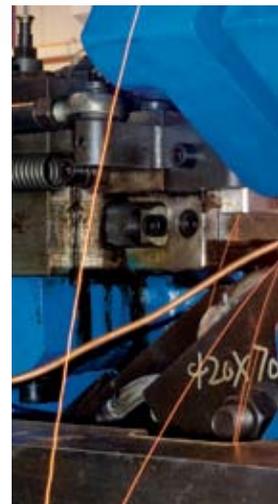
---

SALDATURA  
WELDING

---

TRAZIONATURA  
FULL TRACTION PROOF TESTING

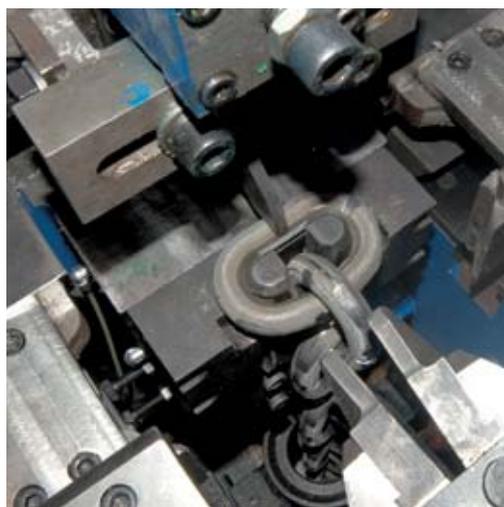
---

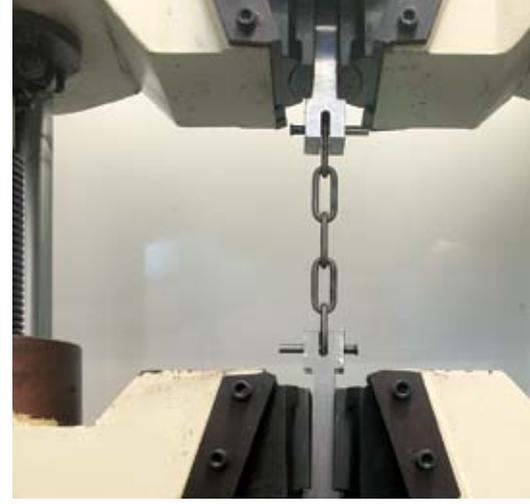




La presenza su ogni impianto di trazionatrici in linea per la calibratura della catena consente di effettuare un controllo sul 100 per cento della produzione e di assicurare l'esatta rispondenza dimensionale di ogni singola maglia. Un'ulteriore verifica dimensionale è svolta in fase finale attraverso uno speciale calibro passa/non passa. Gli impianti della MF Catenificio Frigerio hanno complessivamente una capacità produttiva giornaliera di 50 tonnellate di catena, con maglie di differente disegno e diametri che vanno dai 3 ai 22 mm.

The presence of full traction proof testing machines on each plant system to calibrate the chains, makes it possible to achieve monitoring of 100 per cent of production and to ensure exact size conformity of every single link. A further dimensional test is conducted in the final stage by means of a special pass/fail gauge. The MF Catenificio Frigerio plant systems achieve a daily production capacity of 50 tons of chain, with different shaped and diameter links ranging from 3 to 22 mm.





QUALITÀ QUALITY

# La massima attenzione per ogni singolo dettaglio.

Utmost attention to every minor detail.

Garantire al cliente la qualità del prodotto finale è, da sempre, una delle prerogative di MF Catenificio Frigerio.

Per questo ogni lotto di catena prodotta è sottoposto ad una serie di severe prove di trazione a carico, rottura e resistenza alla piega che ne testano le caratteristiche fisiche e meccaniche in condizioni di massimo stress, con particolare riguardo alla perfetta tenuta della saldatura. Tutti i parametri vengono registrati e conservati nell'archivio informatico aziendale. La massima attenzione per ogni singolo dettaglio si traduce anche in accurate verifiche ispettive di tipo ottico per evidenziare eventuali imperfezioni.

Guaranteeing quality of its final products to its customer has always been one of the top priorities of MF Catenificio Frigerio.

This why every lot of chain produced is subjected to a series of strict tensile load, resistance to bending and breaking tests which verify the performance of the physical and mechanical characteristics in conditions of maximum stress, especially with regard to perfect welding tightness. All parameters are recorded and filed to the company software system archive. Utmost attention to every minor detail also includes accurate visual inspection audits to highlight any imperfections.





## FINITURE FINISHING

# Trattamenti su misura per ogni specifico utilizzo.

Treatments tailored to suit each specific use.

ZINCATURA  
ELETTROLITICA

TRATTAMENTO TERMICO  
DI CARBO-  
CEMENTAZIONE

PROCESSO DI TEMPRA

VERNICIATURA  
EPOSSIDICA

ELECTROLYTIC ZINC  
GALVANISATION

CARBURISATION HEAT  
TREATMENT

HARDENING PROCESS

EPOXY-POWDER  
COATING

Per conferire le proprietà richieste da ogni cliente, ciascun lotto di catena è sottoposto a specifici trattamenti di finitura, in funzione delle caratteristiche strutturali ed estetiche che si intendono ottenere.

La zincatura elettrolitica conferisce alla catena una particolare brillantezza, pur con un basso riporto e una ridotta resistenza alla nebbia salina.

La zincatura a fuoco consente invece, mediante immersione in zinco fuso, di accrescere la resistenza alla corrosione, grazie al maggiore spessore dello strato protettivo. Per aumentare la resistenza all'usura dell'acciaio, la catena viene sottoposta a trattamento termico di carbonizzazione, che arricchisce la superficie di carbonio. Il processo di tempra e rinvenimento viene invece eseguito su quelle catene in acciaio che richiedono notevole carico di rottura alla trazione. Per alcuni prodotti, infine, viene utilizzato il processo di verniciatura epossidica.

To confer the specifications requested by each customer, each lot of chain undergoes specific finishing treatments, depending on the structural and aesthetic characteristics to be obtained. The electrolytic zinc galvanisation gives the chain a particular shine, but also a low residue and reduced resistance to salt spray (fog). The hot dip galvanisation on the other hand, consists of dipping the chains in a bath of molten zinc, and makes it possible to increase corrosion resistance thanks to the greater thickness of the protective layer.

To increase the wear resistance of steel, the chain is subjected to a carbonisation heat treatment which coats the surface with carbon. The hardening and tempering process is performed on the steel chains that require considerable tensile load strength levels. Epoxy-powder paint is also used to coat certain products.









LOGISTICA LOGISTICS

# Una logistica all'insegna dell'efficienza

Logistics focused on efficiency.

Grazie alla nuova capiente struttura logistica, il cliente può contare su una costante disponibilità a stock non solo dei prodotti standard, ma anche delle diverse tipologie di catena di cui abitualmente si serve da MF Catenificio Frigerio. Un vantaggio indiscusso, che consente al cliente di sopperire alle eventuali inattese esigenze legate a particolari picchi di produzione.

L'efficienza organizzativa del reparto logistico trova conferma anche nella vasta gamma di confezionamenti intermedi con i quali la catena può essere consegnata: matasse, fusti metallici, cartonbox, scatole, bobine, ecc

Thanks to the new large logistics facility, customers can rely on a constant availability of stock, not only standard products, but also the different types of chain which is usually purchased from MF Catenificio Frigerio.

An undeniable advantage, which allows customers to meet any unforeseen needs related to unexpected production peaks. The organisational efficiency of the logistics department is also confirmed by the wide range of packaging options used to deliver the chain: coils, metal drums, cartonbox, boxes, reels, etc.



**MERCATI MARKETS**

# Catene industriali per un mondo di applicazioni.

Industrial chains for a world of applications.

- Trasporto (catene per trasporto carbone, catene con tazze per nastri trasportatori per sabbia e cemento)
- Zootecnia (catene per mattatoi o trasporto mangime per maiali)
- Avicoltura (catene trasporto uova o mangimi)
- Edilizia (catene per macchine o per manutenzione; catene per trasporto carbone, catene con tazze per nastri trasportatori per sabbia e cemento; catene sottogancio per sollevamento pesi; catene per trasporto macerie; catene per delimitazione spazi)
- Nautica (catena per legare ancore, pontili, imbarcazioni, corpi morti, acquacoltura)
- Automotive (catene per catene da neve)
- Agricoltura (catene inox per macchine agricole per legare rimorchio; catene di protezione per falciatrici autostradali o schiacciasassi)
- Panificazione (catene per nastri trasportatori forni industriali)
- Galvanica (catene inox per sollevamento pezzi)
- Idraulica (catene per pompe ad immersione)
- Industria (catene per delimitazione aree o catene sollevamento)
- Arredo urbano (catene per altalene e giochi; catene per delimitazione marciapiedi)
- Ferramenta
- Transportation (coal conveyor chains, chains with cups for sand and cement conveyors)
- Livestock (chains for slaughterhouses or transportation of pig feed)
- Poultry (eggs or feed conveyor chains)
- Building (chains for machines or maintenance; coal conveyor chains, chains with cups for sand and cement conveyors; hook chains for lifting weights; rubble conveyor chains; zone delimitation chains)
- Nautical (chain to connect anchors, piers, boats, moorings, aquaculture)
- Automotive (chains for tyre snow chains)
- Agriculture (stainless steel chains for agricultural machinery to connect trailers; protection chains for highway mowers or steamrollers)
- Bakeries (conveyor chains for industrial ovens)
- Galvanic (stainless steel chains for lifting pieces)
- Hydraulic (chains for submersible pumps)
- Industry (zone delimitation chains or lifting chains)
- Urban planning (chains for swings and games; chains for delimitation of pavements)
- Hardware







