

# **Bisiluro DaMoINar - automobile - industria, manifattura, artigianato**

**Nardi & C.; Nardi Enrico; Damonte Mario; Mollino Carlo; Ca-Mo**



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST120-00433/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST120-00433/>

## CODICI

Unità operativa: ST120

Numero scheda: 433

Codice scheda: ST120-00433

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01985325

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

## RELAZIONI

Relazione con schede VAL: RL480-00184

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: automobile

Tipologia: da corsa

Denominazione: Bisiluro DaMolNar

Disponibilità del bene: reale

### ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO [1 / 2]

Genere di denominazione: idiomatica

Definizione: autovettura

### ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO [2 / 2]

Genere di denominazione: idiomatica

Definizione: Nardi Bisiluro 750

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Trasporti via terra

Altra categoria: Industria automobilistica

Parole chiave: automobilismo

Parole chiave: design

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

Categoria del contenitore fisico: architettura

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

### COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Collocazione originaria: NO

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

### ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: esposto al pubblico

## ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE

Tipo di localizzazione: luogo di produzione/realizzazione

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

Continente: Europa

Stato: Italia

Regione: Piemonte

Provincia: TO

Comune: Torino

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 6795

**STIMA [1 / 3]**

**STIMA [2 / 3]**

**STIMA [3 / 3]**

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1955

A: 1955

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE [1 / 5]

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Nardi & C.

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1950/ 1969

Codice scheda autore: ST120-00299

Motivazione dell'attribuzione: marchio

**AUTORE [2 / 5]**

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Nardi Enrico

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1907/ 1966

Codice scheda autore: ST120-00301

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

**AUTORE [3 / 5]**

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Damonte Mario

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: notizie 1952-1955

Codice scheda autore: ST120-00302

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

**AUTORE [4 / 5]**

Ruolo: designer

Nome di persona o ente: Mollino Carlo

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1905/ 1973

Codice scheda autore: ST120-00300

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

**AUTORE [5 / 5]**

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Ca-Mo

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1931/ notizie al 1955

Codice scheda autore: ST120-00303

Specifiche: carrozzeria

Motivazione dell'attribuzione: marchio

---

**DATI TECNICI**

**MATERIA E TECNICA [1 / 4]**

Materia: metallo

**MATERIA E TECNICA [2 / 4]**

Materia: pelle

**MATERIA E TECNICA [3 / 4]**

Materia: vetro

**MATERIA E TECNICA [4 / 4]**

Materia: gomma

**MISURE [1 / 6]**

Unità: m

Altezza: 1.00

Larghezza: 1.56

Lunghezza: 3.85

Validità: ca.

**MISURE [2 / 6]**

Unità: kg

Peso: 450

Validità: ca.

**MISURE [3 / 6]**

Unità: km/h

Specifiche: velocità massima, km/h, 216

Validità: ca.

**MISURE [4 / 6]**

Unità: cm<sup>3</sup>

Specifiche: motore, cilindrata, cm<sup>3</sup>, 735

Validità: ca.

**MISURE [5 / 6]**

Parte: motore

Unità: Cv

Potenza: 62

Validità: ca.

**MISURE [6 / 6]**

Unità: giri/min

Specifiche: motore, giri/min, 7000

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Autovettura da corsa con carrozzeria in alluminio, verniciata di rosso. La carrozzeria, costituita da due fusoliera parallele collegate mediante un piano longitudinale a profilo alare, copre un telaio tubolare a traliccio. Nella fusoliera destra sono collocati il posto di pilotaggio e il serbatoio della benzina, mentre nella fusoliera sinistra, più bassa, è sistemato il motore con il sistema di trasmissione; un ampio radiatore in ottone è situato nel piano centrale, seguendone il profilo. La vettura è dotata di sospensione anteriore a foderi verticali e di un retrotreno a ponte rigido, con mezze balestre, puntoni e doppi ammortizzatori su entrambi i lati. L'impianto frenante consiste in quattro freni a tamburo, supportati da un freno aerodinamico costituito da un alettone orizzontale sistemato ad incasso nel piano centrale e comandato a pedale. All'estremità anteriore delle due fusoliera sono collocati i fanali di forma circolare, mentre due fanalini di coda sono situati sul bordo d'uscita del piano centrale. L'abitacolo dispone di un sedile in pelle nera, di un volante a tre razze con profilo a cerchio tronco e di un cruscotto azzurro con tre quadranti circolari. Il veicolo è equipaggiato con un motore Gianni a 4 cilindri in linea, con valvole in testa e sistema di distribuzione bialbero, chiuso da un cofano apribile, dotato di prese d'aria. La vettura è accessoriata con pannelli copriuota staccabili.

### ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a rilievo

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: targa

Trascrizione: TO 18 / 1452

### STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 3]

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Nardi & C.

Quantità: 2

Posizione: volante e carrozzeria

Descrizione

lettere a caratteri maiuscoli ND, inscritte in un rettangolo di colore azzurro. Al di sopra del rettangolo è presente la scritta a caratteri maiuscoli azzurri "Nardi & C.", mentre al di sotto si trova la scritta a caratteri maiuscoli azzurri "Torino". Il marchio è chiuso da un filetto con angoli arrotondati di colore azzurro.

### STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 3]

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Ca-Mo

Posizione: carrozzeria

#### Descrizione

marchio costituito da una parte circolare centrale con sfondo azzurro, recante all'interno l'immagine frontale di un'automobile da corsa e le scritte a caratteri maiuscoli neri "Motto" e "Torino", sovrapposta ad un rettangolo a sfondo bianco con le scritte a caratteri maiuscoli azzurri "Ca" "Mo".

#### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [3 / 3]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Giannini

Posizione: carrozzeria

#### Descrizione

marchio a contorno mistilineo, diviso in due parti da una fascia centrale azzurra recante la scritta in corsivo "Giannini". La parte superiore è a sfondo rosso e presenta la scritta "Roma" a caratteri dorati maiuscoli, affiancata da una saetta dorata; la parte inferiore è interamente coperta da una bandiera a scacchi bianchi e neri.

#### Notizie storico-critiche

Appositamente costruita per la 24 Ore di Le Mans del 1955, è frutto della sperimentazione di soluzioni nuove ed eterodosse da parte di Mario Damonte, Carlo Mollino, Enrico Nardi, da cui il nome DaMoINar.

La Bisiluro nasce soprattutto per massimizzare l'efficienza aerodinamica, prerogativa vantaggiosa per ogni mezzo di trasporto, che diventa imprescindibile per piccole vetture destinate a gare di durata.

Mollino imposta il lavoro in senso inverso rispetto alla normale progettazione di una autovettura ovvero adatta lo chassis alla forma della carrozzeria, non soggiogando le linee più efficienti alle esigenze meccaniche.

Per quanto il disegno di Mollino sembra prendere spunto dall'esperienza di Pietro Taruffi (1949) con il suo Bisiluro, si intuisce da alcuni schizzi del 1954 che Mollino si farà invece ispirare dalle forme della OSCA MT4 (1953), vettura dotata di grandi rientranze nella parte laterale del cofano motore, nel tentativo di renderla più penetrante.

Mollino produrrà una serie di disegni in cui ci percepisce distintamente che sta scavando e modellando il volume centrale della vettura tentando di ottenere un sottile profilo alare.

Il disegno finale e la successiva realizzazione della vettura, mostra uno schema totalmente asimmetrico costituito da due carlinghe distinte, la sinistra contenente il motore e la trasmissione, l'altra destinata al capiente serbatoio del carburante all'interno del quale viene ricavato l'angusto spazio dedicato al pilota. Le due fusoliere sono tra loro collegate da un telaio a tubolari.

L'abitacolo, dalle dimensioni minime, era corredato di un volante dal caratteristico design firmato da Enrico Nardi, ovalizzato nella parte inferiore, per facilitare l'inserimento delle gambe del pilota, ma soprattutto in grado di abbassare il piantone dello sterzo in modo significativo. Interessante anche l'astuzia aerodinamica adottata per lo specchio retrovisore retrattile tramite un comando interno.

Viene progettato e realizzato anche un ingegnoso freno aerodinamico composto da due alettoni piani e controrotanti, posizionati nella parte centrale della carrozzeria tra i due siluri. Il sistema viene facilmente comandato da un pedale aggiuntivo posto nella parte destra dell'abitacolo ed ha lo scopo di decelerare il veicolo senza scompornare l'assetto, alleggerendo lo stress del freno a tamburo.

Il compito di Enrico Nardi fu quello trovare tutte le soluzioni meccaniche e di farle stare entro alle forme dettate dall'architetto torinese.

Per il telaio riprenderà alcuni disegni della FIAT 1100 e della Lancia Appia, chiudendo il differenziale dentro il siluro di sinistra a ridosso della ruota posteriore. Per il motore verrà scelto il 4 cilindri Giannini G2 da 734cc. Il propulsore bialbero ad ingranaggi, progettato dal famoso ingegnere romano Carlo Gianini (con una sola N mentre, azienda è con doppia N), è direttamente tratto dall'innovativo quattro cilindri impiegato nel 1953 e nel 1954 sulla Moto Guzzi da Gran Premio. Il 750 G2 - nella speciale configurazione per Le Mans - è in grado di spingere i 450 kg della vettura oltre i 215 km/h.

L'avventura francese di Le Mans dura circa due ore. Infatti verso le 18.00, dopo aver fatto segnare tempi strepitosi per la sua categoria con velocità media sul giro di 148 km/h, la profilatissima vettura italiana viene scaraventata fuori pista dallo spostamento d'aria prodotto da una grossa Jaguar in sorpasso senza alcuna conseguenza per Mario Damonte,



che la stava conducendo.

Questa vettura ha preso parte all'edizione 1999 del Festival Of Speed di Goodwood in Inghilterra.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE [1 / 2]

Data: 2009

Stato di conservazione: ottimo

Modalità di conservazione: l'auto è coperta da un telo di stoffa morbida appositamente cucito.

### STATO DI CONSERVAZIONE [2 / 2]

Data: 2014

Stato di conservazione: ottimo

Indicazioni specifiche

Revisione conservativa completa della carrozzeria effettuata in occasione della nuova esposizione in Sala Mostre del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano.

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00433\_IMG-0000051018

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2011/07/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 06795

Specifiche: #expo#

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: 06795.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00433\_IMG-0000051019

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2011/07/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 06795\_01

Specifiche: #expo#

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: 06795\_01.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00433\_IMG-0000051020

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2011/07/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 06795\_02

Specifiche: #expo#

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: 06795\_02.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00433\_IMG-0000051021

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Autore: Giannini Studio Design

Ente proprietario

Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" su concessione dello Giannini Studio Design

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 06795\_foto

Note: La documentazione allegata è una scansione della fotografia a colori

Specifiche: #expo#

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: 06795\_foto.jpg

### **FONTI E DOCUMENTI**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00433\_FNT-0000001032

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Fano

Data: 1992/05/22

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Trasporti terrestri/ automobili

Codice identificativo: 118-06795

Collocazione del file nell'archivio locale

CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO\_CARTACEO\_1992-1994\per faldone\trasporti terrestri\_automobili

Nome del file originale: scheda\_06795.pdf

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 2]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Carlo Mollino

Titolo libro o rivista: Carlo Mollino : Arabeschi

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2006

Codice scheda bibliografia: ST120-00101

### **BIBLIOGRAFIA [2 / 2]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Varisco F.

Titolo libro o rivista: Nardi : una storia di automobili e volanti

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1987

Codice scheda bibliografia: ST120-00097

V., pp., nn.: pp. 38-40

### **MOSTRE**

Titolo: Carlo Mollino - Arabeschi

Luogo, sede espositiva, data: Torino, GAM - Galleria d'Arte Moderna, 20 settembre 2006 - 7 gennaio 2007

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2009

Nome: Meroni, Luca

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: lezzi, Marco

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE [1 / 3]

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Referente scientifico: lezzi, Marco

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE [2 / 3]

Anno di aggiornamento/revisione: 2013

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Referente scientifico: lezzi, Marco

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE [3 / 3]

Anno di aggiornamento/revisione: 2014

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Referente scientifico: lezzi, Marco

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura