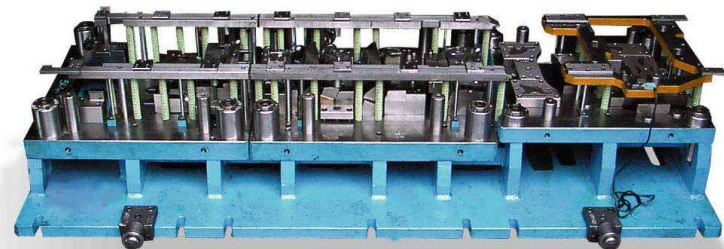




Via G.Di Vittorio, 11/D
60044 Fabriano (AN)
Tel / Fax +39 0732 4955
info@m-centro.it
www.m-centro.it



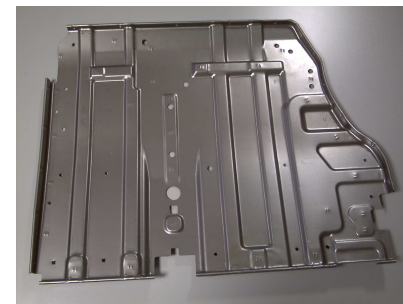
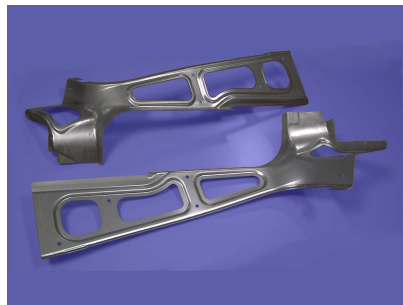
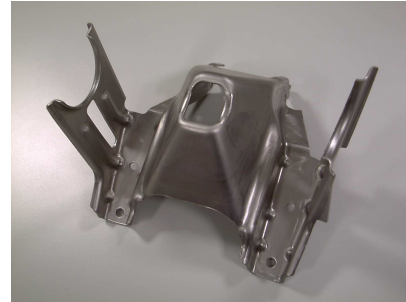
Stampi auto



Galleria foto automotive 1



Galleria foto automotive 2



CHASSIS

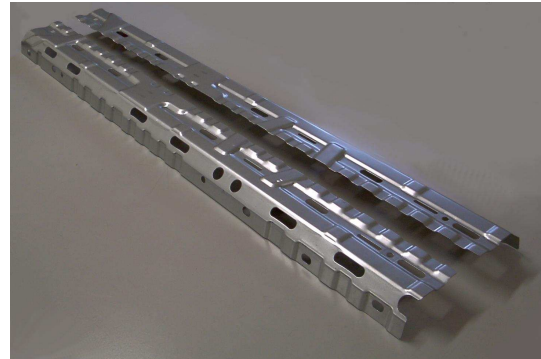
Rinforzo longherone laterale

Materiale	FEE 270 F
Spessore	1,2 mm
Tipo stampo	progressivo - 2 figure
Dimensioni stampo	4000x2000x1000 mm
Peso stampo	21.800 kg
Larghezza nastro	1.340 mm
Passo	305 mm
Produttività	22 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	6 mesi

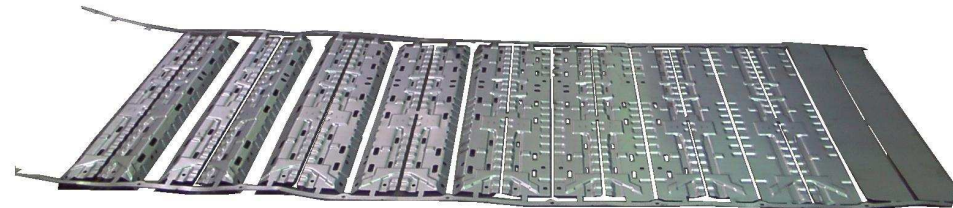
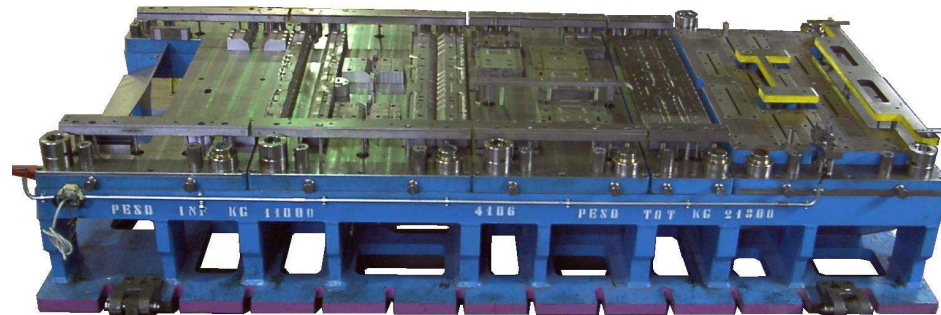
RISULTATO

Un solo stampo di grandi dimensioni per produrre sia il pezzo destro che sinistro

Alta produttività e tempo di attrezzaggio ridotto



Alfa Romeo 159



Fender Adapter

Material	DX53D-Z100-MB
Stärke	0,65 mm
Werkzeugart	Folgenverbund 2-fach
Werkzeuggröße	2250x1700x1030 mm
Werkzeuggewicht	16.000 kg
Streifenbreite	1.230 mm
Vorschub	205 mm
Hubzahl	16 pro Minute
Herstellung	7 Monate

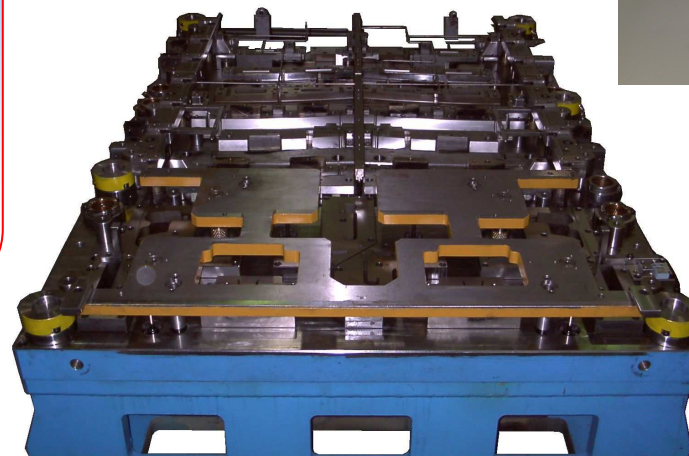
RESULTAT

Das dünne Material erforderte eine präzise Einstellung von Blechdurchlauf

Sehr enge Toleranzen auf die Laschen



Volkswagen Touran



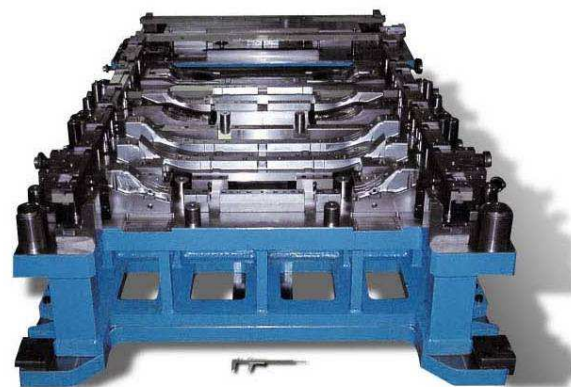
Traversa Collegamento Puntoni

Materiale	FE 220 BH
Spessore	1,2 mm
Tipo stampo	progressivo - 1 figura
Dimensioni stampo	2500x1800x1030 mm
Peso stampo	16.000 kg
Larghezza nastro	1.380 mm
Passo	240 mm
Produttività	15 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	6 mesi

RISULTATO

Imbutitura molto profonda su lamiera altoresistenziale realizzata con stampo progressivo anziché transfer come da tradizione

Alta produttività e tempi ridotti di attrezzaggio



Lancia Y

Riporto laterale

Materiale	Fe P04
Spessore	1,2 mm
Tipo stampo	progressivo – 2 fig.
N° di passi	6
Dimensioni stampo	3500x1200xH1080 mm
Peso stampo	12.000 kg
Larghezza nastro	680 mm
Passo	500 mm
Produttività	15 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	3 mesi



FIAT Ducato

SCOCCA

Canalino battuta portellone

Materiale	FE PO4 zincato
Spessore	1,2 mm
Tipo stampo	transfer a 2 figure
Dimensioni stampo	4500x1500x1150 mm
Peso stampo	25.100 kg
Quadrotto	780 x 340 mm
Produttività	18 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	6 mesi

RISULTATO

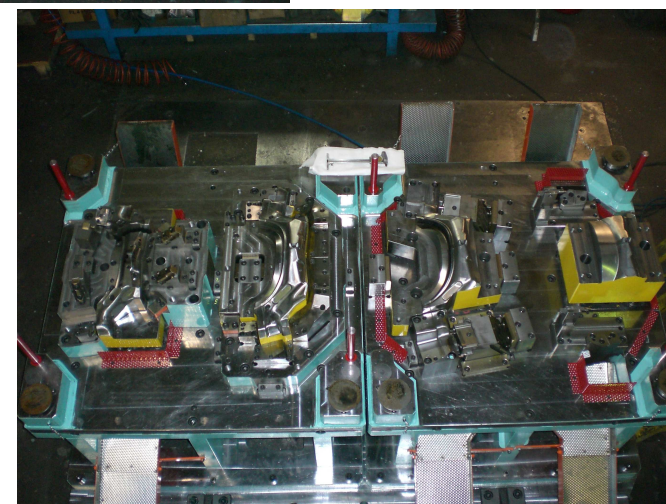
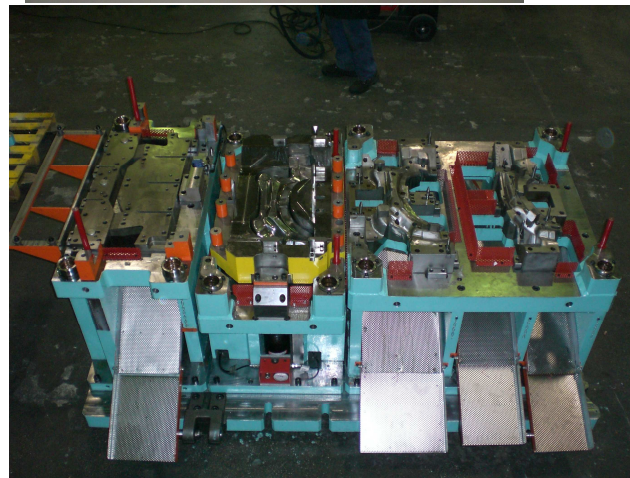
Alta produttività e ridotti tempi di attrezzaggio

Ottima qualità del pezzo con consumo minimo di lamiera

Fattibilità estremamente critica risolta con una approfondita attività di engineering, simulazione, prototipia e co-design



Nuova Lancia Delta





Nuova Lancia Delta



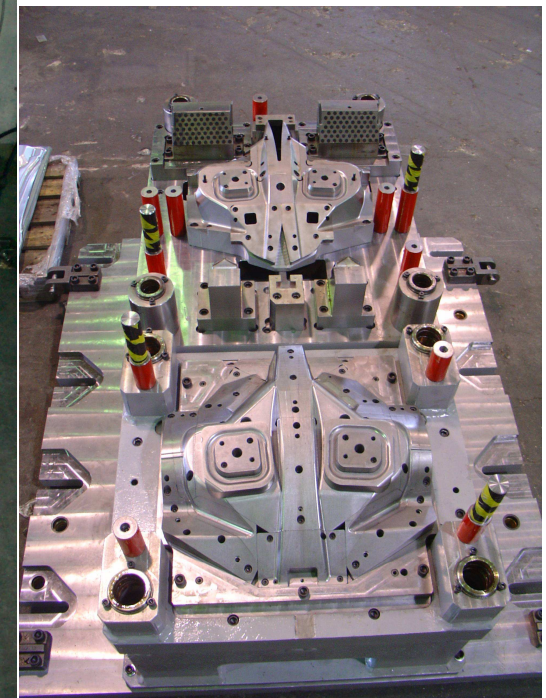
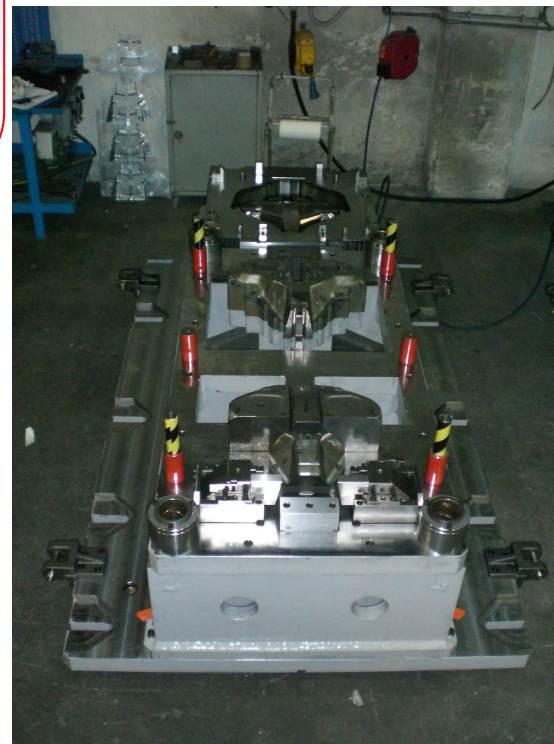
Riporto esterno fianco dx e sn

Materiale	FE PO4
Spessore	0,7 mm
Tipo stampo	transfer
Dimensioni stampo	4500x1600x1050 mm
Peso stampo	21.500 kg
Quadrotto	760 x 680 mm
Produttività	18 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	6 mesi

RISULTATO

Ottima qualità del pezzo con minimo
Consumo di lamiera

Alta produttività e bassi tempi di
attrezzaggio

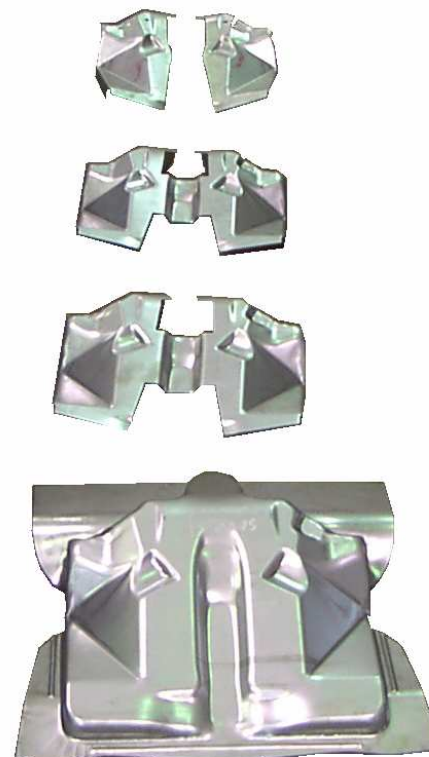


Rinforzo urto

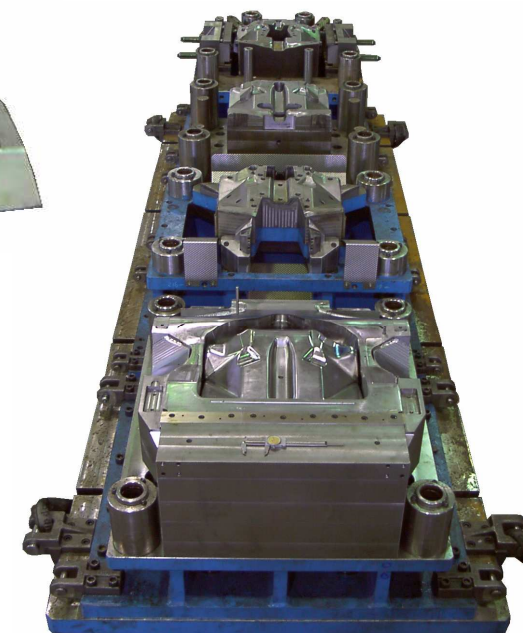
Materiale	DP 600
Spessore	1 mm
Tipo stampo	Transfer - 4 OP - 2 fig.
Dimensioni stampo	4000 x 1200 x 1100 mm
Peso totale stampi	16.500 kg
Quadrotto	650 x 690 mm
Produttività	10 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	4 mesi

RISULTATO

Il particolare viene ottenuto in sole 4 operazioni, nonostante il tipo di lamiera utilizzata.



Alfa Romeo 159

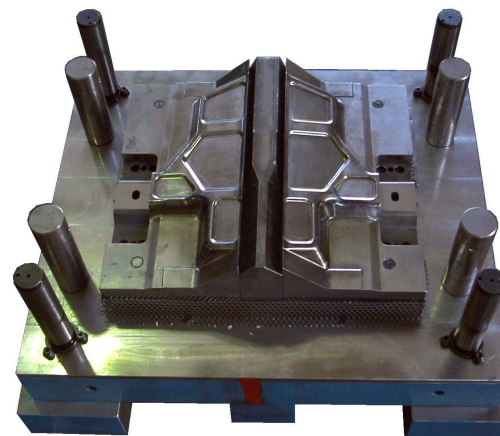
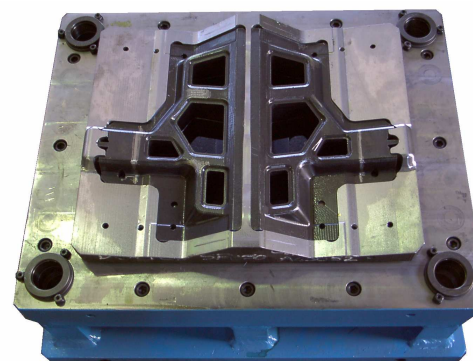
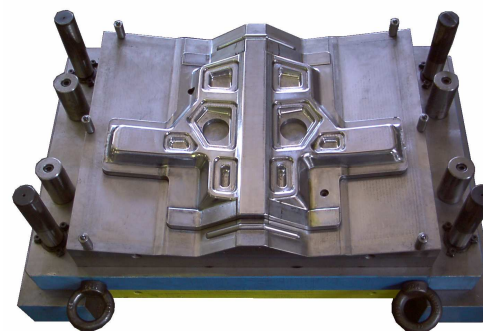


Mensola superiore

Materiale	BH 220
Spessore	0,8 mm
Tipo stampo	manuale -3 OP - 2 fig
Dimensioni stampo	1000x850xH400 mm
Peso stampo	1.300 kg
Larghezza nastro	710 mm
Passo	480 mm
Produttività	4 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	2 mesi

RISULTATO

Uno studio approfondito ha permesso la traslazione del pezzo con sistema transfer, altrimenti molto complicata.
Trancitura a CAM complessa.



FIAT Ducato

SOSPENSIONE

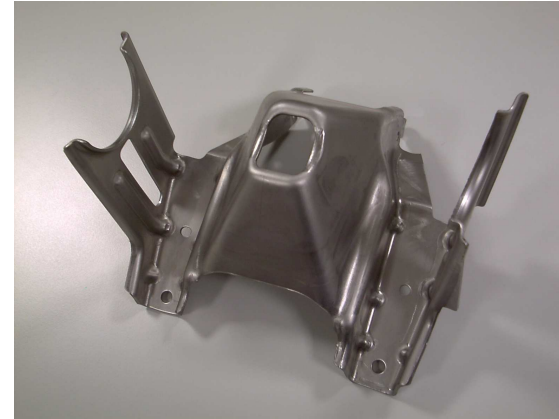
Staffa supporto piantone

Materiale	FeP04
Spessore	2,7 mm
Tipo stampo	transfer - 10 OP
Dimensioni stampo	4800x1300x1145 mm
Peso stampo	16.000 kg cadauno
Quadrotto	650 x 300 mm
Produttività	14 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	11 mesi

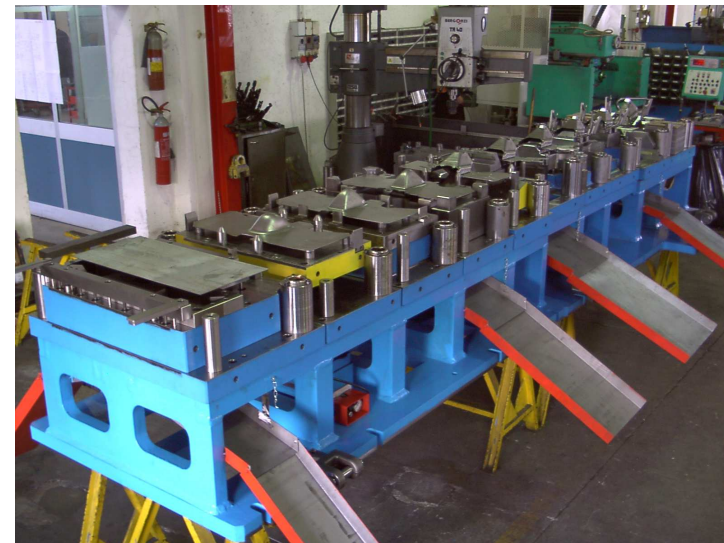
RISULTATO

Il pezzo, inizialmente non realizzabile da stampo, è stato reso tale attraverso un lungo lavoro di co-design e prototipia

Nonostante la geometria notevolmente complessa, il pezzo è stato realizzato a transfer con successo grazie ad un sofisticato sistema di movimentazione



Grande Punto



Gusci Traversa sosp. posteriore

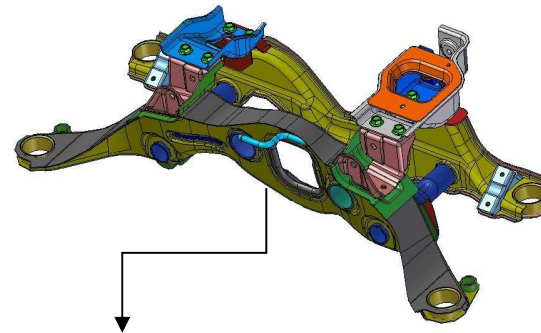
Materiale	FEE 340
Spessore	2 mm
Tipo stampo	7 manuali
Dimensioni stampo	1800x1200x900 mm
Peso stampo	6.000 kg cadauno
Quadrotto	1410 x 710 mm
Tempo realizzazione	6 mesi

RISULTATO

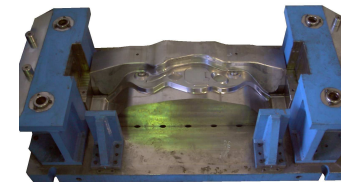
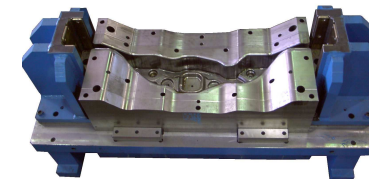
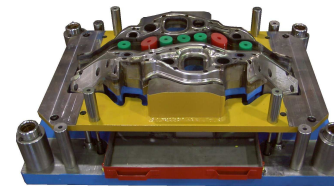
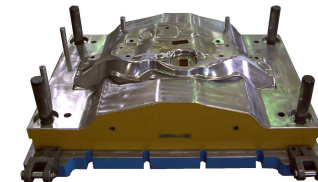
Abbinamento dei due diversi particolari in una unica serie di stampi

Tempo di realizzazione breve

Imbutitura complessa su materiale altoresistenziale



Alfa Romeo 159 4WD





Traversa sospensione anteriore

Materiale	FEE 355 zincata
Spessore	2 mm
Tipo stampo	8 manuali
Dimensioni stampo	1500x1000x1000 mm
Peso stampo	5.000 kg cadauno
Quadrotto	1245 x 540 (piatta banda)
Quadrotto	1050 x 610 (traversa)
Tempo realizzazione	5 mesi



Fiat Panda 4x4

RISULTATO

La sospensione, composta da 2 gusci, è stata realizzata con soli 4 stampi per ciascun guscio

Notevole difficoltà di imbutitura soprattutto nella zona "candelieri" in quanto questi sono integrati sul pezzo

Essendo un pezzo di sicurezza è stato studiato un ciclo che ha permesso di mantenere gli assottigliamenti della lamiera a livelli molto bassi



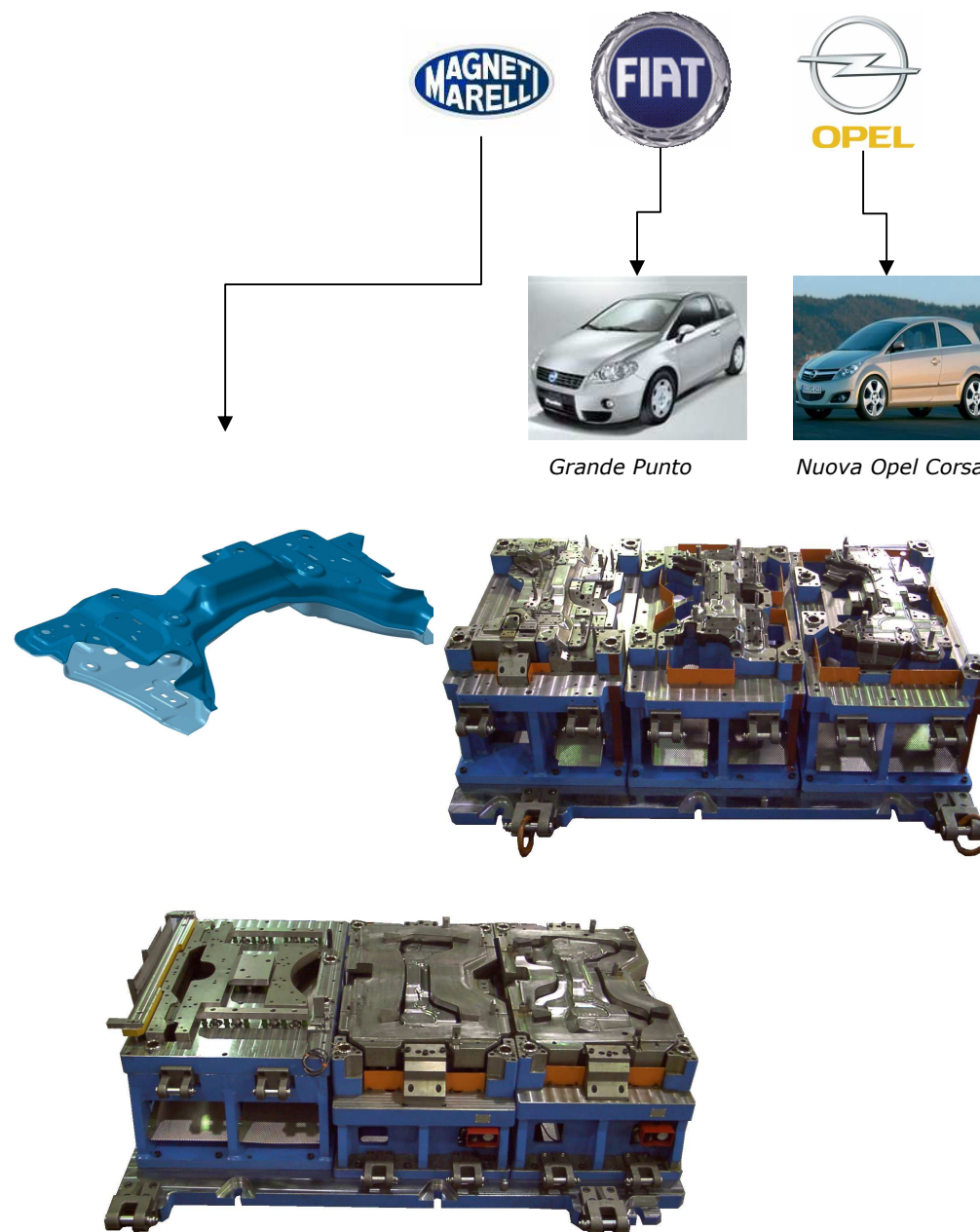
Traversa sospensione anteriore

Materiale	FEE 340
Spessore	1,8 mm
Tipo stampo	2 Transfer – 6 OP cad.
Dimensioni stampo	5000 x 1400 x 1000 mm
Peso totale stampi	60.000 kg
Quadrotto	1010 x 560 mm
Quadrotto	1040 x 590 mm
Produttività	15 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	10 mesi

RISULTATO

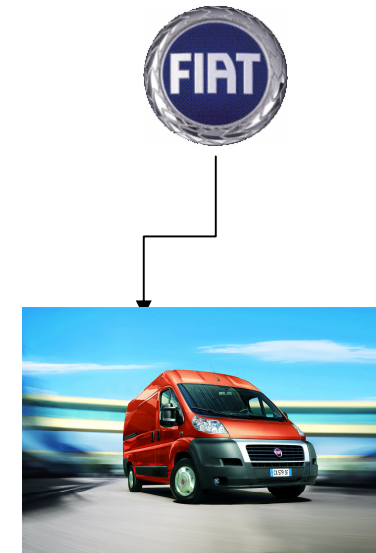
Il ciclo realizzato permette di ottenere tolleranze strettissime sugli interassi tra i vari fori

Materiali e trattamenti utilizzati garantiscono altissimi volumi produttivi



Rinforzo sospensione anteriore

Materiale	FeE 340
Spessore	2,4 mm
Tipo stampo	transfer - 5 OP- 2 fig.
Dimensioni stampo	4000x1500xH1100 mm
Peso stampo	22.000 kg
Larghezza nastro	835 mm
Passo	400 mm
Produttività	10 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	4 mesi

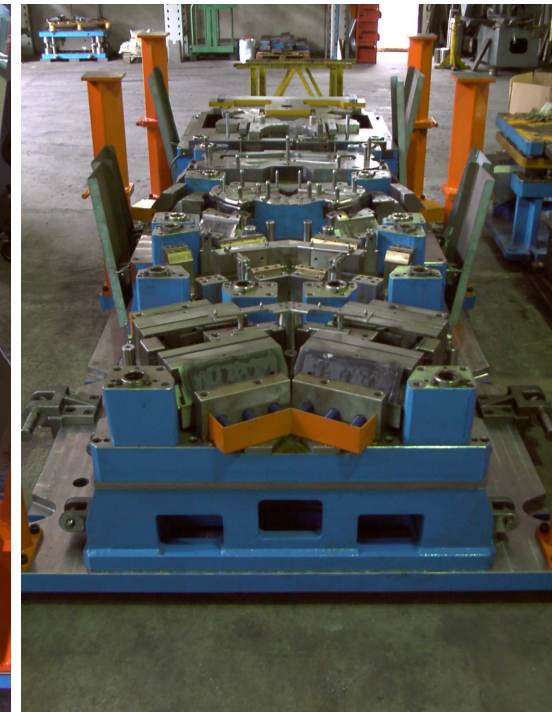
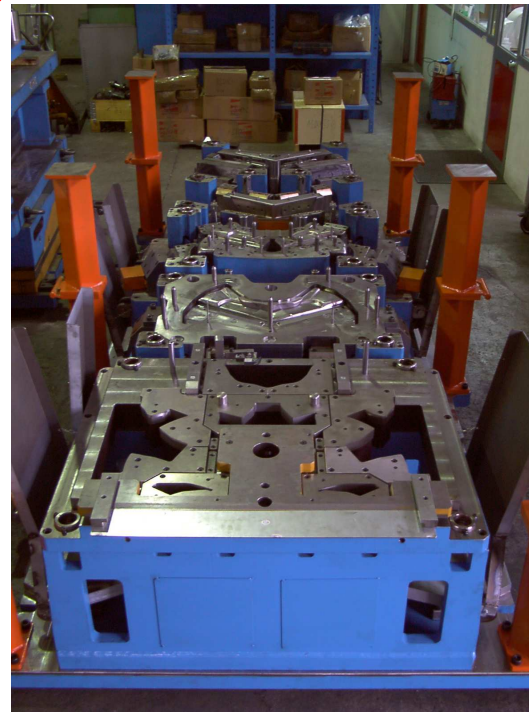


FIAT Ducato

RISULTATO

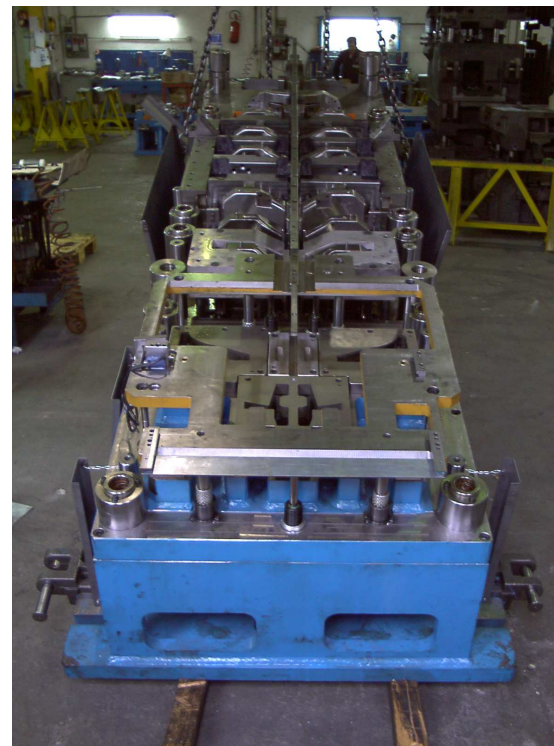
Uno studio approfondito ha permesso la traslazione del pezzo con sistema transfer, altrimenti molto complicata.

Tranciatura a CAM complessa.



Staffa Front End

Materiale	FeE 340 F
Spessore	1,5 mm
Tipo stampo	progressivo - 2 fig.
N° di passi	15
Dimensioni stampo	3750x1250xH1100 mm
Peso stampo	16.000 kg
Larghezza nastro	630 mm
Passo	230 mm
Produttività	14 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	4 mesi



FIAT Grande Punto

SEDILE

Fianchetti sedile anteriore

Materiale	FEE 355
Spessore	2 mm
Tipo stampo	Transfer a 2 figure
Dimensioni stampo	4500 x 1600 x 1100 mm
Peso stampo	25.000 kg
Quadrotto	1085 x 285 mm
Produttività	12 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	8 mesi



RISULTATO

Essendo un particolare estetico sono stati curati tutti gli utensili sia di formatura che di tranciatura per evitare segni sul pezzo stesso

Ottenimento di tolleranze molto strette sulla planarità di alcune superfici

Raggi di imbutitura molto piccoli resi possibili da un ciclo complesso e dall'utilizzo di materiali e trattamenti di alto livello



(stampo unico diviso in tre per comodità di movimentazione)

Fianchetto sedile

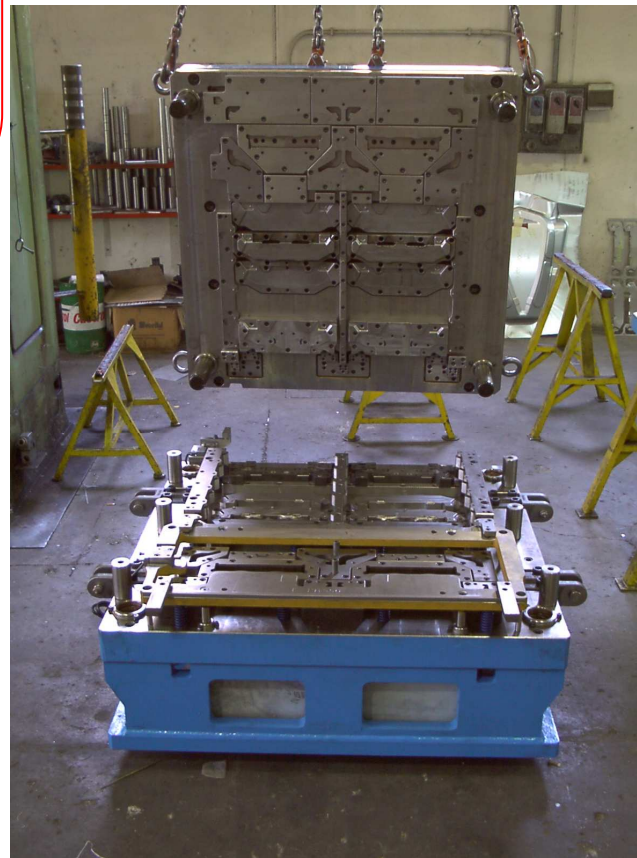
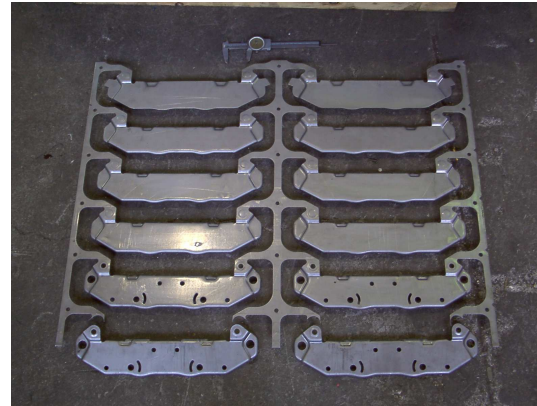
Materiale	FeE 420
Spessore	1,5 mm
Tipo stampo	progressivo – 2 fig.
N° di passi	13
Dimensioni stampo	2300x1500xH760 mm
Peso stampo	10.000 kg
Larghezza nastro	1195 mm
Passo	140 mm
Produttività	18 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	3 mesi

KEIPER



Piastra di collegamento

Materiale	S355 MC
Spessore	2 mm
Tipo stampo	progressivo - 2 fig.
N° di passi	9
Dimensioni stampo	1200x1200xH 640 mm
Peso stampo	3.000 kg
Larghezza nastro	830 mm
Passo	110 mm
Produttività	20 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	2 mesi



FIAT Ducato

Tubetto sedile

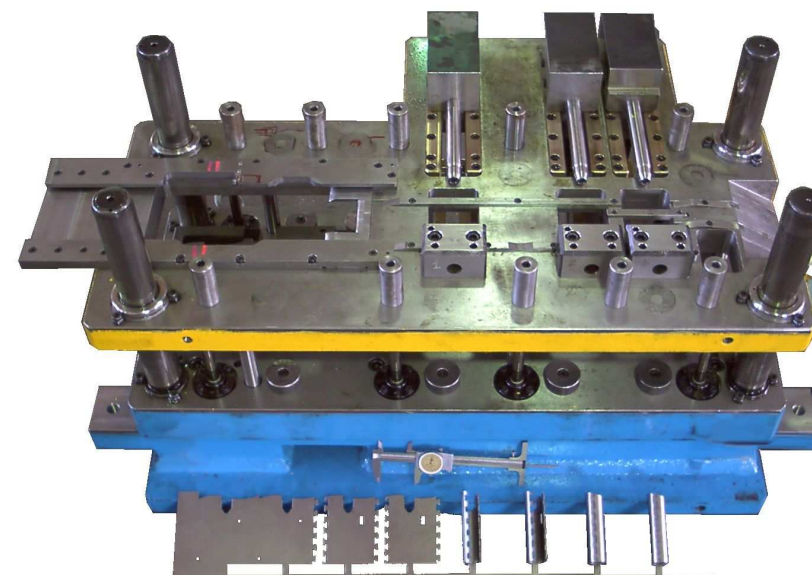
Materiale	FeE 340
Spessore	1,5 mm
Tipo stampo	Progressivo
Dimensioni stampo	950 x 660 x 575 mm
Peso totale stampi	1.200 kg
N° passi	8
Nastro	130 mm
Passo	90 mm
Produttività	10 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	2 mesi

RISULTATO

Lo stampo ha reso possibile produrre tubetti con tecnologia di stampaggio e con un ritmo produttivo abbastanza elevato, considerando la geometria del pezzo

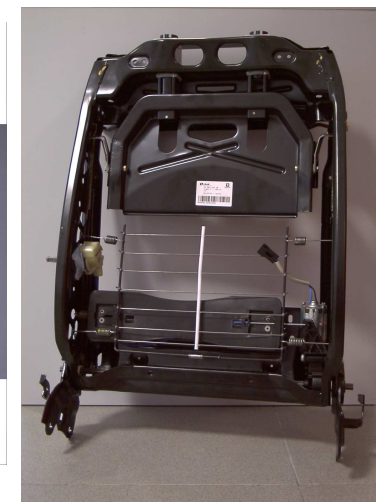


Alfa Romeo 159



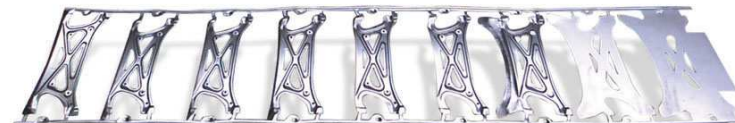
Traversa inferiore schienale

Materiale	FeE 355
Spessore	1 mm
Tipo stampo	Progressivo
Dimensioni stampo	300 x 1200 x 850 mm
Peso totale stampi	11.000 kg
N° passi	10
Nastro	505 mm
Passo	285 mm
Produttività	15 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	3 mesi



RISULTATO

Realizzazione del particolare da stampo progressivo quando normalmente viene realizzato da transfer.



Traversa superiore schienale

Materiale	Fe P04
Spessore	1 mm
Tipo stampo	Progressivo
Dimensioni stampo	3000 x 1400 x 752 mm
Peso totale stampi	8.000 kg
N° passi	11
Nastro	406 mm
Passo	265 mm
Produttività	15 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	3 mesi



RISULTATO

Realizzazione del particolare da stampo progressivo quando normalmente viene realizzato da transfer.



Sedile posteriore

Materiale	Fe P04
Spessore	1,2 mm
Tipo stampo	Transfer a 5 OP
Dim. singolo stampo	1200x970x825 mm
Peso singolo stampo	3.500 kg
Quadrotto	610 x 600 x 1,2 mm
Produttività	12 pezzi/minuto
Tempo realizzazione	4 mesi

