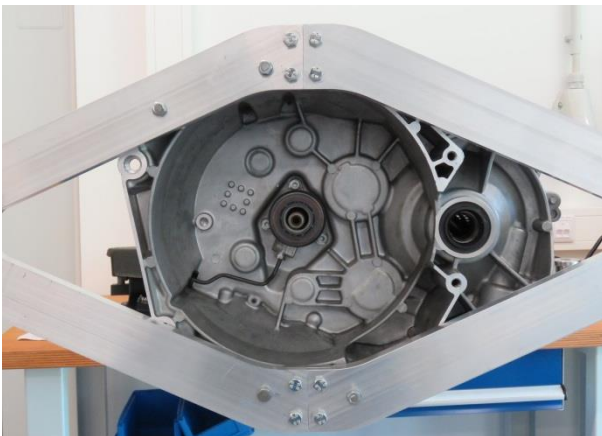


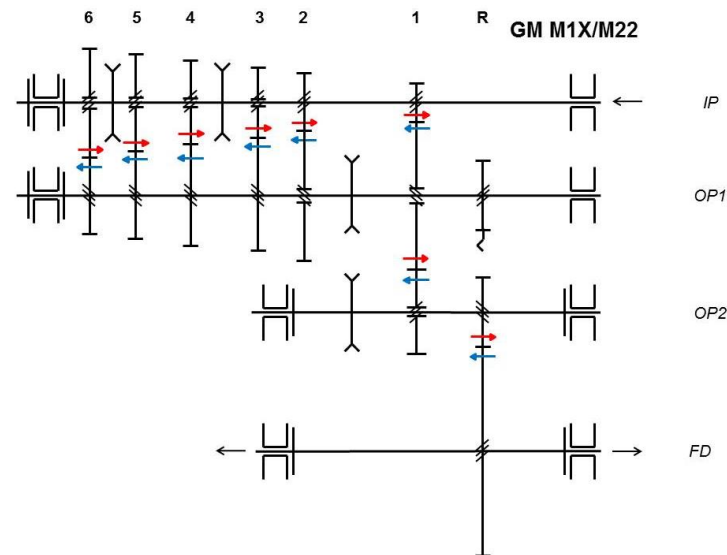
Opelgetriebe M1X/M22 – Übersicht



M1X/M22: Rück (oben)- und Vorderansicht (unten)



- Getriebeart: M1X/M22 – **Manual 220 Nm**
- Eingangsdrehmoment: max. 220 Nm
- Ganganzahl: Sechs Vorwärts- und ein Rückwärtsgang
- Spreizung: 5,29
- Gehäuse: Zweiteilig, Aluminiumdruckguss
- Einbauposition: quer
- Anzahl Getriebewellen: 2,5



Opelgetriebe M1X/M22 – Übersetzungen

Welle Gang	Anzahl der Zähne				Übersetzungen	
	IP	OP1	R	FD	Gang	gesamt
1	12	47			-3,917	15,177
2	24	55			-2,292	8,880
3	27	42			-1,556	6,028
4	36	42			-1,167	4,521
5	43	42			-0,977	3,785
6	54	40			-0,741	2,870
R	12		-46		3,833	-14,854
FD		16	16	62	-3,875	

Opelgetriebe M1X/M22 – Dichtkonzept



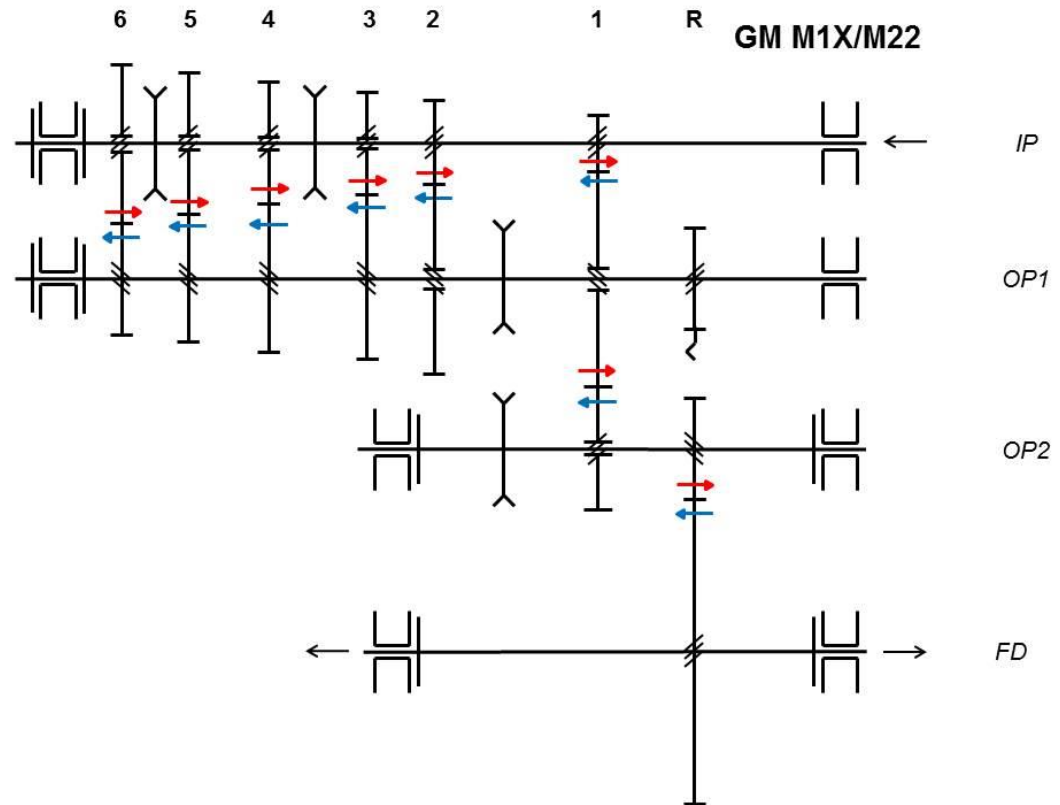
*M1X/M22: O-Ring Dichtung des Shifters (oben)-
und aushärtende Flüssigdichtung des Gehäuses
(unten)*



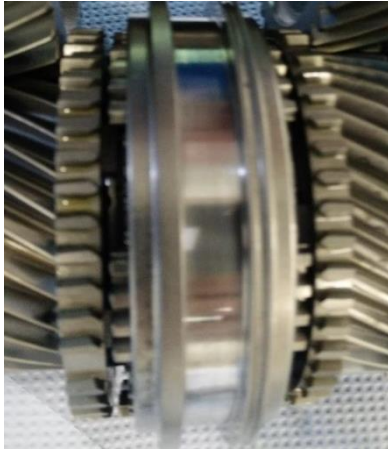
- An- und Abtriebswellen mittels Radialwellendichtringen gedichtet.
- Flanschflächen von Schaltdom und dessen Montagedeckel mit Hilfe von O-Ring Dichtungen gedichtet.
- Ölablassschraube mit Gewinderillendichtung – sogenannter Polyamid-Dichtungsschicht – gedichtet.
- Gehäuse und Getriebedeckel mittels silikonartiger Dichtmasse verschlossen. Außer hoher Sauberkeit werden keine besonderen Anforderungen an die Dichtfläche gestellt. Nach der Demontage müssen die Oberflächen erneut gereinigt werden und die erneute Aufbringung der Dichtmasse ist notwendig.
- Gleichmäßige Verschraubung der Gehäuseflansche über den Umfang führt zu optimalem Passfugendruck, da Schraubenwirkkraftlinie und Flansch in gleicher Schnittebene liegen.

Opelgetriebe M1X/M22 – Lagerkonzept

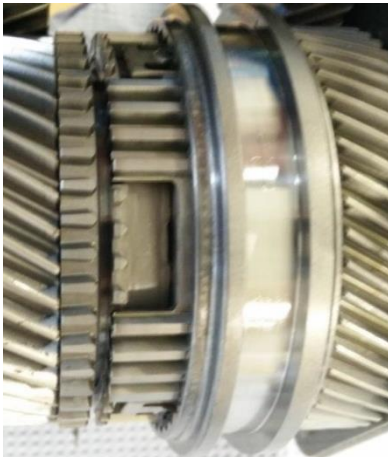
- Ein- und Ausgangswelle (IP, OP1) als Fest-Loslagerung ausgeführt.
- Festlager beider Wellen in gleicher Lagerbrille angebracht.
- Ausgangswelle (OP2) und Achsübersetzung (FD) mittels angestellter Lagerung in X-Anordnung (Schräggugellager) realisiert.
- Losräder mittels Nadellager gelagert aufgrund des günstigsten Verhältnisses von radialem Bauraum zur Tragfähigkeit.



Opelgetriebe M1X/M22 – Besonderheiten



*M1X/M22: Geteilter Muffenträger in Neutral-
(oben) und geschalteter Position(unten)*



- Reibbeläge der Synchroneneinheiten aus Carbon.
- Kupplungsverzahnung im zweiten und dritten Gang asymmetrisch, alle anderen symmetrisch verzahnt.
- Blockerring und Muffenträger an allen drei Schaltmuffen geteilt. Dadurch wird axialer Bauraum eingespart, allerdings treten höhere Einzelzahnbelastung auf.
- Schaltdom ähnlich dem des F40 und M32 allerdings kürzer.
- Alle vier Schaltgabeln auf eigenen Achsen mittels Kunststoff-Gleitlagerung geführt. Die Schaltgabeln werden als Einzelteil mittels Aluminiumdruckguss hergestellt.