

Resistência no aço. Tecnologia na proteção.

A NEXIN trabalha exclusivamente com as três especificações abaixo para sua linha de aço estrutural LSF.

Linha NEXIN	Aço estrutural	Proteção especificada
Z350	A partir de ZAR-345	Zinco • 350 g/m ²
ZAM-150	A partir de ZAR-345	Zinco + alumínio + magnésio • 150 g/m ²
ZAM-120 pré-pintado	ZAR-400	Zn-Al-Mg • 120 g/m ² + pintura contínua em ambas as faces

A resistência à corrosão vai além da quantidade.

A composição da liga, a massa do revestimento, o sistema de pintura e o ambiente de exposição atuam em conjunto. Comparar apenas g/m² entre zinco e Zn-Al-Mg não determina qual material terá melhor desempenho.

Composição dos sistemas de revestimento

Sistema	Composição metálica	Camada orgânica
Z350	À base de zinco (Zn)	Sem pintura nesta especificação
ZAM-150	Zn + Al + Mg	Sem pintura nesta especificação
ZAM-120 pré-pintado	Zn + Al + Mg	Backer nas duas faces + poliéster externo

230 MPa mínimo LSF | NEXIN: 345 ou 400 MPa

ZAR-345: +50% no escoamento. ZAR-400: +73,9%.

Comparações com 230 MPa; não representam aumento igual da capacidade da estrutura.

Base: NBR 16970-1:2022, p. 11, Tabela 2; NBR 16970-2:2022, p. 14, Tabela 1. Especificações NEXIN declaradas pela empresa. Massas metálicas somadas nas duas faces. A tabela normativa citada não lista ZAM como substituto automático do Z350: seleção conforme projeto, exposição e documentação técnica.

Liga metálica + pintura. Proteção em camadas.

ZAR-400 com ZAM-120 e acabamento poliéster verde RAL 6018.

Face interna: backer cinza-claro, 10-15 µm.

Pintura aplicada industrialmente em linha contínua.

Sistema de camadas informado pela NEXIN

Camada / componente	Face externa	Face interna
Top coat	Poliéster • RAL 6018 10-15 µm	Acabamento: backer cinza-claro
Backer	10-15 µm	Cinza-claro • 10-15 µm
Revestimento metálico	ZAM-120: Zn + Al + Mg, 120 g/m² no total das duas faces	ZAM-120 nas duas faces
Substrato estrutural	Aço ZAR-400	Mesmo substrato

Pintura orgânica total informada: externa 20-30 µm; interna 10-15 µm. Soma do backer e do top coat na face externa, conforme a sequência declarada pela NEXIN. Valores não incluem a camada metálica.

Zn-Al-Mg: a diferença está na formulação da liga

Referência ArcelorMittal ¹	Zinco (Zn)	Alumínio (Al)	Magnésio (Mg)
Composição do banho metálico	Base da liga	3,5%	3,0%

¹ Composição do produto ArcelorMittal, apresentada como referência tecnológica. Os percentuais das ligas ZAM-120 e ZAM-150 NEXIN devem ser verificados nos certificados de seus fornecedores; a designação ZAM não determina, sozinha, os teores de Al e Mg.

Como as camadas contribuem para a proteção

Liga metálica: proteção anticorrosiva do substrato. Na referência ArcelorMittal, a presença de Mg favorece produtos de corrosão protetores em superfícies, bordas e perfurações.

Pintura orgânica: acrescenta uma barreira à exposição do revestimento metálico; o top coat poliéster também define o acabamento externo RAL 6018.

Especificação controlada. Desempenho documentado.

Certificados de usina, composição da liga, espessuras de pintura e ensaios são as referências para comprovar o desempenho de cada fornecimento.

Fontes: especificações fornecidas pela NEXIN; ArcelorMittal, catálogo completo, p. 2, e Manual de Boas Práticas de Soldagem, p. 1. Dados da ArcelorMittal não certificam produtos NEXIN. Material comercial independente; não é laudo de equivalência nem certificado de conformidade.