

## Teknik bilgi – Delikli metal plakalar

### Çentikli Izgaralar için Test Sonuçları

Izgaralar ve kendinden destekli yer döşemeleri olarak kullanılan delikli metal plakalar.

Testin temeli: Potansiyel kayma tehlikesi olan çalışma alanlarında yer döşemeleri için ZH 1/571 talimatları. Testler “Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz – BIA, St.Augustin” tarafından yapılmıştır.

Aşağıdaki tablo Lichtgitter ürünleri için test sonuçlarını göstermektedir.

Tip	Çentik No.	Yüzey Kaplama	Gözenek açıklığı (merkezden merkeze)	Çentik Sınıfı	Muadili
<b>S235JR çelikten izgaralar</b>					
SP 330-34/38-3	.....	galvanizli	34x38 mm	R 10	V 10
P 330-33-3	.....	galvanizli	33x33 mm	R 10	V 10
P 230-33/11-3	.....	galvanizli	33x11 mm	R 9	V 10
XSP 330-34/38-3	1	galvanizli	34x38 mm	R 10	V 10
XSP 330-34/38-3	11	galvanizli	34x38 mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	2	galvanizli	33x33 mm	R 12	V 10
XP 230-33/22-3	2	galvanizli	33x22 mm	R 12	V 10
XP 230-33/11-3	2	galvanizli	33x11 mm	R 12	V 10
XP 430-33-4	2	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33/22-3	22	galvanizli	33x22 mm	R 12	V 10
XP 230-33-3	22	galvanizli	33x33 mm	R 13	V 10
XP 330-33-3	22	galvanizli	33x33 mm	R 12	V 10
XP 230-33-3	3	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33-3	3	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	31	galvanizli	33x33 mm	R 12	V 10
XP 330-33-3	31	galvanizli	33x33 mm	R 12	V 10
XP 430-33-4	31	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 530-33-5	31	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-44-3	31	galvanizli	44x44 mm	R 12	V 10
XP 230-33/11-3	32	galvanizli	33x11mm	R 10	V 10
XP230-33/11-3	4	galvanizli	33x11mm	R 11	V 10
XP 230-33-3	4	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 330-33-3	4	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 430-33-4	4	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 530-33-5		galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
XP 230-33/11-3	41	galvanizli	33x11 mm	R 10	V 10
XP 230-33-3	41	galvanizli	33x33 mm	R 11	V 10
<b>Paslanmaz çelikten izgaralar</b>					
XP 225-33-3	3	yüzey işleme	33x33 mm	R 12	V 10
XP 225-33-3	31	yüzey işleme	33x33 mm	R 13	V 10
XP 325-33-3	31	yüzey işleme	33x33 mm	R 12	V 10
XP 225-25-3	31	yüzey işleme	25x25 mm	R 13	V 10
XP325-25-3	31	yüzey işleme	25x25 mm	R 12	V 10

XP 525-25-5	31	yüzey işleme	25x25 mm	R 12	V 10
XP 525-33-5	31	yüzey işleme	33x33 mm	R 12	V 10

#### Aluminyum AlMg 3G22 den ızgaralar

XP 225-33-3	3	yüzey işleme	33x33 mm	R 13	V 10
XP 225-33-3	31	yüzey işleme	33x33 mm	R 13	V 10

XP 225-33-3	4	yüzey işleme	33x33 mm	R 13	V 10
-------------	---	--------------	----------	------	------

#### S235JR çelikten delikli metal plakalar

BR 50/2		galvanizli	eşkenar	R 11	V 10
BP 50/2		galvanizli	paralel	R 11	V 10
BP-Ü 50/2		galvanizli	yükseltilmiş paralel	R 12	V 10
BN-G 50/2		galvanizli	kapalı	R 9	V 10
BN-O 50/2		galvanizli	açık	R 11	V 10
BZ 50/2		galvanizli	dişli	R 11	V 10
BP 50/2		* aşağı bkz.	paralel	R 11	V 10
BZ 50/2		* aşağı bkz.	dişli	R 13	V 10
BN-G 50/2		* aşağı bkz.	kapalı	R 9	V 10
BN-O		* aşağı bkz.	açık	R 11	V 10
BN-G		kuvars ile kumlanmış galvaniz	kapalı	R 12	V 10

\* Sürekli sıcak daldırma malzeme kalitesi DX51D+Z200 MAC, DIN EN 10327 standardına göre

#### Paslanmaz çelikten delikli metal plakalar

BP 50/2		yüzey işleme	paralel	R 11	V 10
BN-O 50/2		yüzey işleme	açık	R 11	V 10
BZ 50/2		yüzey işleme	dişli	R 12	V 10

#### AlMg 2G22 Aluminyumdan delikli metal plakalar

BP 50/2		yüzey işleme	paralel	R 11	V 10
BN-O 50/2		yüzey işleme	açık	R 11	V 10
BZ 50/2		yüzey işleme	dişli	R 13	V 10

#### UP-GF den GRP ızgaralar

GRP-K 630-19-6			konkav	R 13	V 10
GRP-K 538-38-6			konkav	R 13	V 10

#### UP-GF den 05-1,0 mm kuvars kumlanmış GRP ızgaralar

GFK-K 638-38-6			kumlanmış	R 12	V 10
----------------	--	--	-----------	------	------

## Özel Sipariş Basamaklar

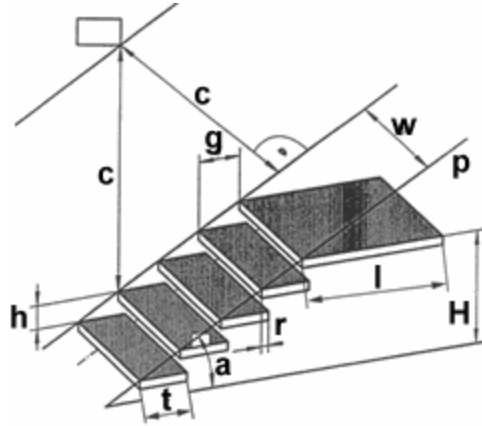
### Gereklilikler

Çelikten mamul basamaklar için gereklilikler (DIN EN ISO 14122-3)

Rıht "h" ve bir üstteki basamak izdüşümü hariç basamak eni "g",  $600 \leq g+2h \leq 660$  formülüne uymalıdır. Basamak veya sahanlık izdüşüm fazlası "r"  $\geq 10$  mm olmalıdır. Sahanlık uzunluğu "l" 800 mm veya her halükarda  $\geq$  basamak eni "w" olmalıdır.

Aynı merdivende basamaklar arası yükseklik mümkün olduğunca sabit olmalıdır. Rıht'ın başlangıç ve altındaki basamak arası yükseklik kadar olması sağlanamadığı durumlarda, masafe en fazla %15 kadar azaltılabilir.

H = Tırmanma yüksekliği, r = izdüşüm fazlası, g = bir üstteki basamak izdüşümü hariç basamak eni,  $\alpha$  = tırmanma açısı, e = Basamak ile tavan arasındaki yükseklik, w = en, h = Rıht, p = helix doğrultusu, l = Sahanlık uzunluğu, t = Basamak derinliği, c = Açıklık



## Delikli Metal Plakalar

### Yüzey Kaplama

**DIN EN 10025 standardına göre çelik ızgaralar ve çelik konstrüksiyon uygulamaları için yüzey kaplama**

- DIN EN ISO 1461 standardına göre galvanizleme (sıcak daldırma galvaniz)
- Galvanizleme sonrası bitumen daldırma
- Plastik kaplama\*, galvanizli yüzeyler için de (RAL'a uygun olan renklerde)
- Fırın boya\*, galvanizli yüzeyler için de (RAL'a uygun olan renklerde)

**DIN 17440 standardına uygun malzemeden paslanmaz çelik ızgaralar ve delikli metal plakalar**

- Yüzey işlemi görmüş
- Elektrokimyasal olarak parlatılmış
- Cam taneleri püskürtülmüş

**DIN EN 485 ve DIN EN 573 standartlarına uygun malzemeden alüminyum ızgaralar ve delikli metal plakalar**

- Yüzey işlemi görmüş
- Fırın boya\* (RAL'a uygun olan renklerde)
- Anodize edilmiş
- Plastik kaplama\* (RAL'a uygun olan renklerde)

\* Epoxy reçine tozu ile kaplama, açıkavada kullanım için tavsiye edilmemektedir. Bu alanlar için polyester toz kaplama kullanılmalıdır.

Izgaralar ve delikli metal plakalar potansiyel korozyondan kaçınmak için yüzey korumasına gereksinim duyarlar.

Alüminyum ve paslanmaz çelikten ızgaralar genellikle ekstra korozyon korumasına ihtiyaç duymazlar. Aşındırma veya anodize işlemlerinden biri bir kerelik yapılabilir.

**Sıcak Daldırma Galvaniz** (Izgaralar için alışılmış korozyon koruması)

“Sıcak daldırma galvaniz” terimi önceden özel işleme tabi tutulmuş parçaların erimiş çinko havuzuna daldırarak çinko kaplanmasıdır. Çinko kaplama düzgünce yüzeye kimyasal bağ ile bağlanır. Malzeme ile çinko arasında kimyasal bağ oluşur. Yaya veya araç trafiği gibi normal mekanik kullanımlarda çinko soyulmaz veya çatlak oluşturmaz.

Çinko kaplamanın ortalama ağırlığı kaplanan yüzeyin metrekaresinde 450g'dır. Bu yaklaşık 65µm kaplama kalınlığına denk gelir. Çinko kaplamanın kalınlığı ayrıca malzemenin kalınlığına da bağlıdır. Galvanizleme öncesi çinkonun hatasız yapışması için mekanik olarak temiz bir yüzey sağlamak amacıyla malzemelere önbakım yapılır.

**Bitüm daldırma** genellikle galvanizli ızgaralara ek kaplama olarak istenir ve ekstra yüzey koruması sağlar (esas olarak kimyasal kullanımlar için)

**Plastik kaplama** daldırma veya elektrostatik toz kaplama olarak yapılabilir. Aşınma dayanıklılığı ve istenen bitmiş kalınlık, uygulamaya bağlıdır, bu sebeple buna, hangi prosedürün ve plastiğin kullanılacağını seçerken karar vermek gerekir.

**Boyama** Izgaralar ve delikli metal plakalar tercihan galvaniz sonrası daldırma veya püskürtme yöntemiyle boyanabilir.