

Kunde . . . . . INTERKABEL

Artikel . . . . . 52383 - 111 - 564

## D a t e n b l a t t für Lautsprecherleitung

Nennquerschnitt	mm <sup>2</sup>	:	2 x 1,5
DIN EN 60228	Klasse	:	5
Leiterwiderstand , Höchstwert Ohm/km b. 20°C pro e i n e Ader		:	13,3
Nominal - Durchmesser des Einzeldrahtes		:	0,25
Anzahl der Cu-Drähte blw. (unverbl. Richtwert)		:	27
Leiterwiderstand , Istwert Ohm/km bei 20°C			
1. Ader (mit Kennung)		:	12,53
2. Ader (ohne Kennung)		:	12,43
Isolierhülle , Weich - PVC			
Farbe		:	TRANSPARENT
Kennung		:	ROTER STREIFEN
Wanddicke der Isolierhülle in mm + - 0,1		:	0,5
äußere Abmessung in mm + - 0,15		:	2,4 x 5,5

## Nennquerschnitt

im DIN EN 60228

Diese Namensgebung gilt **n i c h t** für einen punktuellen Querschnitt , wie man diesen z.B. rechnerisch ermitteln kann .

Ein besseres Verständnis bietet im IEC 60228 die engl. bzw. franz. Fassung :

engl. : Nominal cross - sectional area

franz. : Section nominale

Mit der Bezeichnung Nennquerschnitt ist also ein **B e r e i c h** gemeint .

Verwendet man bei Preislisten , Angeboten o.ä. lediglich die Bezeichnung 'Leiterquerschnitt' , so muß man von einem exakt und punktuell errechneten Leiterquerschnitt ausgehen .

Fakt ist allerdings , daß die Basis zur Ermittlung des Querschnittes **n i c h t** das rechnerische Resultat ist :

Halbmesser x Halbmesser x 3,14 x Anzahl der Drähte = Querschnitt ,

**s o n d e r n :**

die effiziente Leitfähigkeit des Leiters , gemessen in Ohm per km bei 20° C.

Die DIN EN 60228 gibt hierfür lediglich einen Höchstwert an , welcher **k e i n e s f a l l s** überschritten werden darf . Darunter hat der Anwender ein breites Spektrum von Möglichkeiten , deshalb die obige Bezeichnung **B e r e i c h** bzw. Nennquerschnitt .

## Nominaler Drahtdurchmesser und Anzahl der Drähte

Zunächst wird erwähnt , daß in der Vorschrift DIN EN 60228 in den Klassen 5 und 6 lediglich von einem Höchstwert des Drahtdurchmessers gesprochen wird . Dem Anwender steht es also frei , den unter dem Höchstwert liegenden Bereich beliebig zu nutzen .

Bei der Technik des Drahtzuges wird - aus wirtschaftlichen Überlegungen - vornehmlich in der Plus toleranz gearbeitet , zumindest nicht gern im Minusbereich . Daraus resultiert ein Weniger an Drähte , da letztendlich nicht die Drahtzahl , sondern der Widerstand , gemessen in Ohm/km für den Nennquerschnitt ausschlaggebend ist .

Aufgrund dieser Gegebenheit besteht also immer ein Zusammenhang zwischen r e a l e m Drahtdurchmesser und der Anzahl der Drähte . Angaben über letzteres kann also immer nur ein Richtwert sein .

Nicht unerwähnt soll bleiben , daß die Qualität des Ausgangsmaterials Kupfer von Bedeutung ist . Mindere Qualität hat als Folge eine größere Anzahl der Drähte und umgekehrt : In letzter Konsequenz bestimmt immer der Wert Ohm per km den Nennquerschnitt .