



Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12

Function maintenance acc. DIN 4102 part 12

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mit Verlegesystemen von OBO Bettermann

Cable systems with integrated function maintenance with installation systems of OBO Bettermann

Kabelspezifische Verlegevarianten

Cable specific installation structures

**Schellen, Steigetrassen, Leitungsführungskanäle, Installationsrohre,
Kabelabzweigkästen**

Clips, vertical ladders, cable routing ducts, installation pipes, junction boxes

Alle Angaben sind gültigen Prüfzeugnissen entnommen. / All information has been taken from valid certificates.

Stand / status : 15.01.2016

!!! Diese Angaben sind ohne Gewähr. Rechtlich bindend sind nur die offiziellen Zertifikate der Materialprüfanstalten (MPA) !!!
!!! These indications are without guarantee. Legally binding are only the official certificates of material testing institutes (MPA) !!!

Inhalt / Content



Nr. / No.	Bezeichnung / Indication	Seite / page
---	Kabelspezifische Verlegevarianten <i>Cable specific installation structures</i>	3
1	Sammelhalterungen GRIP "M" 15, GRIP "M" 30 und GRIP "M" 70 <i>Grouped support GRIP "M" 15, GRIP "M" 30 and GRIP "M" 70</i>	4 - 6
2	Kabel- und Rohrabstandschellen Typ 732 und Typ 733 <i>Cable and pipe spacer clip type 732 and typ 733</i>	7 - 8
3	Bügelschelle Typ 2056 M (ohne Langwanne) <i>Clamp clip type 2056 M (without long sleeve)</i>	9 - 10
4	Bügelschelle Typ 2056 M mit Langwanne Typ 2058 LW <i>Clamp clip type 2056 M with long sleeve type 2058 LW</i>	11 - 12
5	Steigetrasse LG6... VS, Typ SLM50C40F und Typ SLS80 <i>Vertical ladders type LG6... VS, type SLM50C40F and type SLS80</i>	13 - 18
6	Kabelklammern Typ 2033 M und Typ 2034 M <i>Metal pressure clip type 2033 M and type 2034 M</i>	19 - 20
7	Leitungsführungskanäle Typ LKM 20030 und Typ LKM 60100 <i>Cable routing duct type LKM 20030 and type LKM 60100</i>	21 - 22
8	Installationsrohre aus Stahl Typ S...W ... und Typ SM...W ... mit Schellen Typ 732, Typ 733 und Typ 2056/M <i>Installation pipe made of steel type S...W ... and type SM... W ... with clips type 732, type 733 and type 2056/M</i>	23 - 24
9	Installationsrohr aus Kunststoff (halogenfrei) mit Schellen Typ 732, Typ 733 und Typ 2056/M <i>Installation pipe made of plastic (halogen free) with clips type 732, type 733 and type 2056/M</i>	25 - 26
10	Installationsrohre aus Aluminium Typ S...W ALU und Typ SM...W ALU mit Schellen Typ 732, Typ 733 und Typ 2056/M <i>Installation pipe made of aluminium type S...W ALU and type S...W ALU with clips type 732, type 733 and type 2056/M</i>	27 - 28
11	Verlegung von einzelnen Kabeln mit Schellen unter Putz <i>Installation of single cables with clips under plaster</i>	29
12	Kabelabzweigkästen FireBox <i>Junction boxes FireBox</i>	30 - 34
Anhang / Appendix		
	Auflistung der berücksichtigten Prüfzeugnisse / List of the considered test certificates	35 - 36
	Leseanleitung / Reading guide	37

Kabelspezifische Verlegevarianten gemäß DIN 4102-12

Cable specific installation structures acc. to DIN 4102 part 12



Die DIN 4102 Teil 12 beschreibt die Prüfanforderungen für Verlegevarianten in Kombination mit Kabeln mit integriertem Funktionserhalt. Prinzipiell kann jede Art von Verlegevariante geprüft werden. Mit den kabelspezifischen Verlegevarianten werden zwei Ziele verfolgt:

1. Ausnutzung der Systemgrenzen / Montageparameter hinsichtlich der mechanischen Belastbarkeit.
2. Spezielle Verlegevarianten, um die Anforderungen aus der Praxis zu erfüllen.

Eine Vergleichbarkeit der Verlegevarianten ist daher allerdings nicht möglich.

Der Nachweis gilt somit nur für die tatsächlich geprüfte Kombination aus Verlegevariante und Kabel.

Die nachfolgenden Seiten der Zusammenstellung geben eine Übersicht über diese zugelassenen Kombinationen.

The DIN 4102 part 12 describes the test requirements for installation structures in combination with cables with integrated function maintenance. In principle it is possible to test any type of installation structures. The cable specific installation structures has two objectives:

- 1. Utilization of system boundaries / installation parameters in terms of mechanical strength.*
- 2. Special installation structures to meet the practical requirements.*

However, a comparison of installation structures is therefore not possible.

The evidence thus applies only for the actual tested combination of installation structures and cable.

The following pages in this compilation gives an overview of these approved combinations.

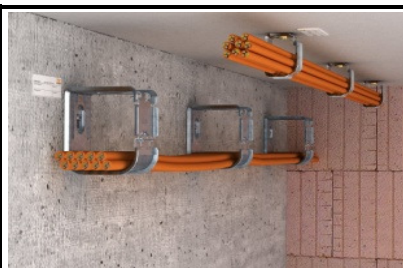


**Sammelhalterung GRIP "M" 15 (type 2031 M 15),
horizontale Wand- und Deckenmontage**
***Grouped support GRIP "M" 15 (type 2031 M 15),
horizontal wall and ceiling mounting***



1	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	A
		JE-H(St)H... FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	B
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times 1,5 - 4 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 1,5 \text{ kg/m}$	A
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}, + 2058 \text{ LW}$	A
		JE-H(St)H... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	A
	LEONI Studer	JE-H(St)H FE180 E30	E30	$2 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	C
		JE-H(St)HRH FE180 E30	E30	$2 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	C
	PRYSMIAN	JE-H(St)H FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	C
	Nexans	JE-H(St)H FE180 E30-E60	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,5 \text{ m}, \leq 1,1 \text{ kg/m}$	D

Stand / Status : 15.01.2016

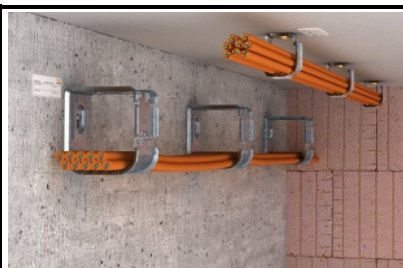


**Sammelhalterung GRIP "M" 30 (type 2031 M 30),
horizontale Wand- und Deckenmontage**
***Grouped support GRIP "M" 30 (type 2031 M 30),
horizontal wall and ceiling mounting***



	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate
1	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 16 mm ²	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x 1,5 - 16 mm ²	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		JE-H(St)H... FE180 E30 L	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	B
		JE-H(St)H... FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		JE-H(St)HRH... FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x 1,5 - 16 mm ²	≤ 0,8 m, ≤ 3,5 kg/m	A
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x 1,5 - 6 mm ²	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		JE-H(St)H... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,8 m, ≤ 3,5 kg/m	A
	LEONI Studer	JE-H(St)H FE180 E30	E30	2 x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	C
		JE-H(St)HRH FE180 E30	E30	2 x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	C
	PRYSMIAN	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
		JE-H(St)H FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	A
	Nexans	JE-H(St)H FE180 E30-E60	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,5 m, ≤ 2,5 kg/m	D

Stand / Status: 15.01.2016



**Sammelhalterung GRIP "M" 70 (type 2031 M 70),
horizontale Wand- und Deckenmontage**
***Grouped support GRIP "M" 70 (type 2031 M 70),
horizontal wall and ceiling mounting***



1	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
		JE-H(St)H FE180 E30-E90	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
		JE-H(St)HRH FE180 E30-E90	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
	LEONI Studer	(N)HXCH FE180 E30	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
	PRYSMIAN	JE-H(St)H FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A
		JE-H(St)HRH FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 6,0 \text{ kg/m}$	A

Stand / Status : 15.01.2016



**Kabel- und Rohrabstandschellen Typ 732 / 733,
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
***Cable and pipe spacer clips type 732 / 733,
horizontal / vertical wall and ceiling mounting***



2	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	

Stand / Status: 15.01.2016

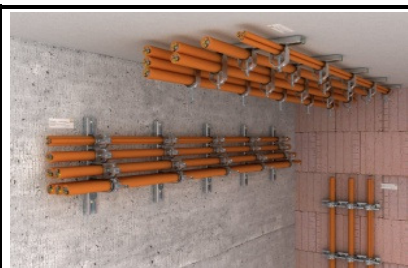


**Kabel- und Rohrabstandschellen Typ 732 / 733,
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
*Cable and pipe spacer clips type 732 / 733,
horizontal / vertical wall and ceiling mounting*



2	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times 1,5 - 16 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,0 \text{ kg/m}$	H
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \leq 16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 9,3 \text{ kg/m}$	H	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times 1,5 - 16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,4 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	

Stand / Status: 15.01.2016

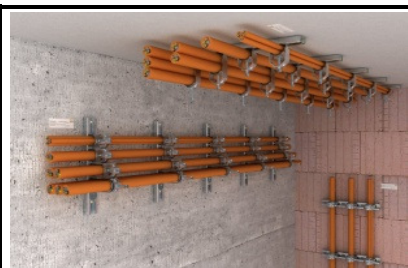


**Bügelschelle Typ 2056 M (ohne Langwanne),
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
**Clamp clip type 2056 M (without long sleeve),
horizontal / vertical wall and ceiling mounting**



3	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	

Stand / Status: 15.01.2016

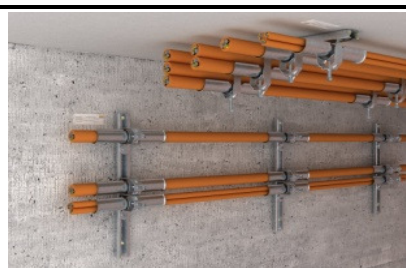


**Bügelschelle Typ 2056 M (ohne Langwanne),
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
**Clamp clip type 2056 M (without long sleeve),
horizontal / vertical wall and ceiling mounting**



3	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times 1,5 - 16 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,0 \text{ kg/m}$	H
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \leq 50 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 9,3 \text{ kg/m}$	H	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \leq 50 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H	
	(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	
	JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H	

Stand / Status: 15.01.2016

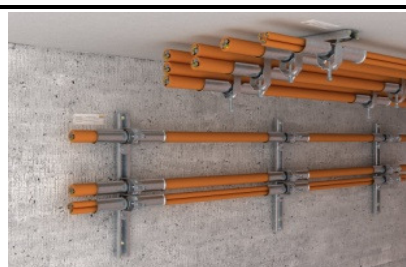


**Bügelschelle Typ 2056 M (mit Langwanne),
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
**Clamp clip type 2056 M (with long sleeve),
horizontal / vertical wall and ceiling mounting**



4	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	

Stand / Status: 15.01.2016

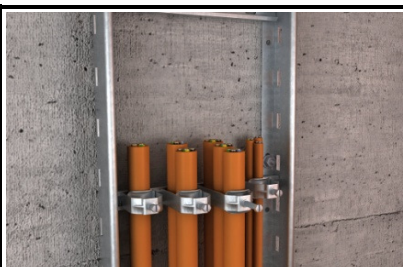


**Bügelschelle Typ 2056 M (mit Langwanne),
horizontale / vertikale Wand- und Deckenmontage**
**Clamp clip type 2056 M (with long sleeve),
horizontal / vertical wall and ceiling mounting**



4	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Anzahl der Kabel Number of cables	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate
		LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \leq 50 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 9,3 \text{ kg/m}$
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \leq 50 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times 1,5/1,5 - 16/16 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,4 \text{ m}$	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	1	$\leq 0,8 \text{ m}$	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	$\leq 32 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	H

Stand / Status: 15.01.2016

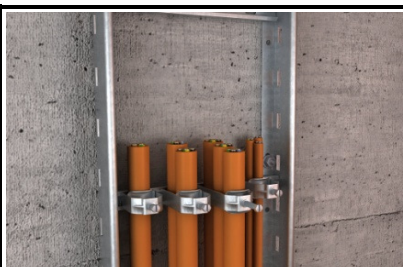


**Steigetrasse Typ LG6... VS (Breite 100 - 400 mm,
Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m)
mit Bügelschelle Typ 2056 M (ohne Langwanne)
*Vertical ladder type LG6... VS (width 100 - 400 mm,
mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m)
with clamp clip type 2056 M (without long sleeve)***



5	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	

Stand / Status : 15.01.2016



Steigetrasse Typ LG6... VS (Breite 100 - 400 mm, Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m) mit Bügelschelle Typ 2056 M (ohne Langwanne)
Vertical ladder type LG6... VS (width 100 - 400 mm, mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m) with clamp clip type 2056 M (without long sleeve)



5	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Anzahl der Kabel Number of cables	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate
	LEONI Studer		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 16 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,0 kg/m
		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m, ≤ 9,3 kg/m	H
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H

Stand / Status : 15.01.2016



Steigetrasse Typ SLM50C40F (Breite 100 - 600 mm, Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m) mit Bügelschelle Typ 2056U M (ohne Langwanne)
Vertical ladder type SLM50C40F (width 100 - 600 mm, mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m) with clamp clip type 2056U M (without long sleeve)



5	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Anzahl der Kabel Number of cables	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}, \leq 2,5 \text{ kg/m}$	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
			(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≤ 3	$\leq 0,8 \text{ m}$	G	

Stand / Status : 15.01.2016



Steigetrasse Typ SLM50C40F (Breite 100 - 600 mm, Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m) mit Bügelschelle Typ 2056U M (ohne Langwanne)
Vertical ladder type SLM50C40F (width 100 - 600 mm, mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m) with clamp clip type 2056U M (without long sleeve)



5	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Anzahl der Kabel Number of cables	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate
	LEONI Studer		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 16 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,0 kg/m
		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m, ≤ 9,3 kg/m	H
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H

Stand / Status : 15.01.2016



**Steigetrasse Typ SLS80 (Breite 100 - 600 mm,
Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m)
mit Bügelschelle Typ 2056U M (ohne Langwanne)**
**Vertical ladder type SLS80 (width 100 - 600 mm,
mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m)
with clamp clip type 2056U M (without long sleeve)**



5	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	Anzahl der Kabel Number of cables	Montagehinweise Assembly parameters	Prüfzeugnis Certificate	
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m	E
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 0,8 m	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m	E	
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 0,8 m	E	
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 0,8 m	F	
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 0,8 m	F	
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m	B	
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 0,8 m, ≤ 2,5 kg/m	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m	B	
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 0,8 m, ≤ 2,5 kg/m	B	
Kabelwerk Eupen			(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	G
			(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	G
			(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	G	
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	G	

Stand / Status : 15.01.2016



**Steigetrasse Typ SLS80 (Breite 100 - 600 mm,
Montageabstand max. 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m)
mit Bügelschelle Typ 2056U M (ohne Langwanne)**
***Vertical ladder type SLS80 (width 100 - 600 mm,
mounting distance max. 1,2 m, cable load max. 20kg/m)
with clamp clip type 2056U M (without long sleeve)***



	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
5	LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 16 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,0 kg/m	H
		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m, ≤ 9,3 kg/m	H
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≤ 50 mm ²	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x 1,5/1,5 - 16/16 mm ²	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30	E30	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E60	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) H... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,4 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	1	≤ 0,8 m	H
		JE-H(St) HRH... FE180 E30-E90	E90	≤ 32 x 2 x 0,8 mm	≤ 3	≤ 0,8 m	H

Stand / Status : 15.01.2016



**Kabelklammer Typ 2034 M,
horizontale Deckenmontage**
*Metal pressure clip type 2034 M,
horizontal ceiling mounting*



6	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Befestigungsabstand <i>Mounting distance</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	4 x 1,5 mm ²	2 x 4	≤ 0,5 m	I
		JE-H(St)H... FE180 E30	E30	2 x 2 x 0,8 mm	2 x 7	≤ 0,5 m	I
		JE-H(St)H... FE180 E30	E90	4 x 2 x 0,8 mm	2 x 5	≤ 0,5 m	I

Stand / Status : 15.01.2016



**Kabelklammer Typ 2033 M,
horizontale Deckenmontage**
*Metal pressure clip type 2033 M,
horizontal ceiling mounting*



6	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Befestigungsabstand <i>Mounting distance</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	4 x 1,5 mm ²	2 x 7	≤ 0,5 m	I
		JE-H(St)H... FE180 E30	E30	2 x 2 x 0,8 mm	2 x 9	≤ 0,5 m	I
		JE-H(St)H... FE180 E30	E90	4 x 2 x 0,8 mm	2 x 7	≤ 0,5 m	I

Stand / Status : 15.01.2016

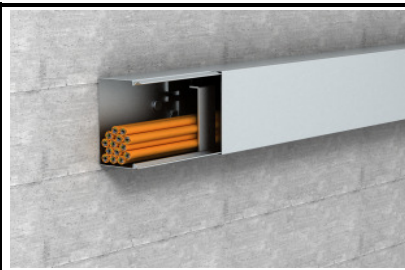


**Leitungsführungskanal Typ LKM 20030,
horizontale Wand- und Deckenmontage**
**Cable routing duct type LKM 20030,
horizontal wall and ceiling mounting**



7	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	JE-H(St)H FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m	J
		JE-H(St)HRH FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m	J
	Kabelwerk Eupen	JE-H(St)H...FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Wand / only wall	J
		JE-H(St)H...FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Decke / only ceiling	J
	LEONI Studer	JE-H(St)H FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Wand / only wall	J
		JE-H(St)H FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m	J
		JE-H(St)HRH FE180 E30-E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m	J
	PRYSMIAN	JE-H(St)H...FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Wand / only wall	J
		JE-H(St)H...FE180 E30	E90	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Decke / only ceiling	J
Nexans	JE-H(St)H...FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Wand / only wall	J	
	JE-H(St)H...FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m, nur Decke / only ceiling	J	
	JE-H(St)H FE180 / E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,4 m, ≤ 0,3 kg/m	J	

Stand / Status: 15.01.2016



**Leitungsführungskanal Typ LKM 60100,
horizontale Wand- und Deckenmontage**
**Cable routing duct type LKM 60100,
horizontal wall and ceiling mounting**



7	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
		JE-H(St)H... FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m, nur Wand / only wall	J
		JE-H(St)HRH... FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
	Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	n x 1,5 - 10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
		JE-H(St)H... FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
	LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
		JE-H(St)H FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m, nur Decke / only ceiling	J
		JE-H(St)H FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
		JE-H(St)HRH FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J
PRYSMIAN	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 - 10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J	
Nexans	N2XH FE180 E30	E30	n x 1,5 - 10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m	J	
	N2XCH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5/1,5 - 10/10 mm ²	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m, nur Decke / only ceiling	J	
	JE-H(St)H FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m, nur Wand / only wall	J	
	JE-H(St)H FE180 E30-E90	E30	n x 2 x 0,8 mm	≤ 0,49 m, ≤ 3,0 kg/m, nur Wand / only wall	J	

Stand / Status: 15.01.2016



**Installationsrohre aus Stahl Typ S...W G/ ... SW/ ... FT
und Typ SM...W G/ ... SW/ ... FT mit Schellen Typ 732 / 733,
horizontale Wand- und Deckenmontage**



***Installation pipes made of steel type S...W G/ ... SW/ ... FT
and type SM...W G/ ... SW/ ... FT with clips type 732 / 733,
horizontal wall and ceiling mounting***

8	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	8	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 60 %
(N)HXCH FE180 E30-E60			E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 60 %	E
JE-H(St)H...FE180 E30 L			E30	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
JE-H(St)H...FE180 E30-E90			E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90			E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
Kabelwerk Eupen		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G

Stand / Status: 15.01.2016



**Installationsrohre aus Stahl Typ S...W G/ ... SW/ ... FT
und Typ SM...W G/ ... SW/ ... FT mit Schelle Typ 2056 M,
horizontale Wand- und Deckenmontage**



***Installation pipes made of steel type S...W G/ ... SW/ ... FT
and type SM...W G/ ... SW/ ... FT with clip type 2056 M,
horizontal wall and ceiling mounting***

8	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	8	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 60 %
(N)HXCH FE180 E30-E60			E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 60 %	E
JE-H(St)H...FE180 E30 L			E30	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
JE-H(St)H...FE180 E30-E90			E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90			E60	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ 2,5 kg/m, ≤ M63, ≤ 60 %	B
Kabelwerk Eupen		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	n x ≥ 1,5/1,5 mm ²	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	n x 2 x 0,8 mm	≥ 1	≤ 1,2 m, ≤ M63, ≤ 70 %	G

Stand / Status: 15.01.2016

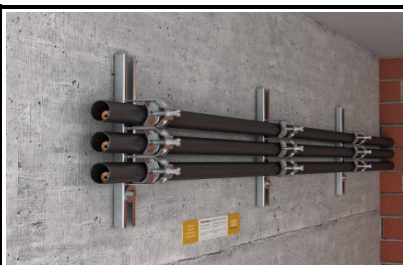


**Installationsrohr aus Kunststoff (halogenfrei)
mit Schellen Typ 732 / 733,
horizontale Wand- und Deckenmontage**
*Installation pipe made of plastic (halogenfree)
with clips type 732 / 733,
horizontal wall and ceiling mounting*



9	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	F
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$	F
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
Kabelwerk Eupen		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G

Stand / Status: 15.01.2016



**Installationsrohr aus Kunststoff (halogenfrei)
mit Schelle Typ 2056 M (mit und ohne Langwanne),
horizontale Wand- und Deckenmontage**
*Installation pipe made of plastic (halogenfree)
with clip type 2056 M (with and without long sleeve),
horizontal wall and ceiling mounting*



9	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical
		(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$	F
		JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
		JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
		JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B
Kabelwerk Eupen		(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		(N)HXCH FE180 E90	E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G
		JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,8 \text{ m}$, $\leq 70 \%$	G

Stand / Status: 15.01.2016



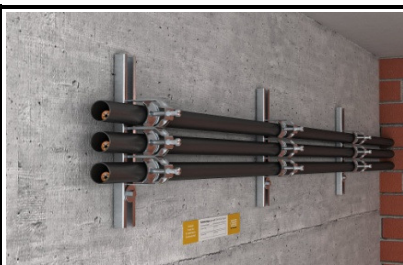
**Installationsrohre aus Aluminium Typ S...W ALU
und Typ SM...W ALU mit Schellen Typ 732 / 733,
horizontale Wand- und Deckenmontage**



***Installation pipes made of aluminum Typ S...W ALU
und Typ SM...W ALU with clips type 732 / 733,
horizontal wall and ceiling mounting***

10	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	

Stand / Status: 15.01.2016



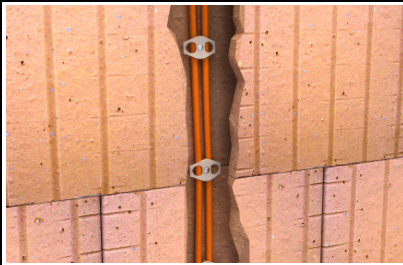
**Installationsrohre aus Aluminium Typ S...W ALU
und Typ SM...W ALU mit Schelle Typ 2056 M,
horizontale Wand- und Deckenmontage**



***Installation pipes made of aluminium type S...W ALU
and type SM...W ALU with clip type 2056 M,
horizontal wall and ceiling mounting***

10	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Anzahl der Kabel <i>Number of cables</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E
	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	(N)HXCH FE180 E30-E60	E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, auch vertikal / also vertical	E	
	JE-H(St)H...FE180 E30 L	E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 1,2 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	
	JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	≥ 1	$\leq 0,6 \text{ m}$, $\leq 2,5 \text{ kg/m}$, $\varnothing \leq 63 \text{ mm}$	B	

Stand / Status: 15.01.2016

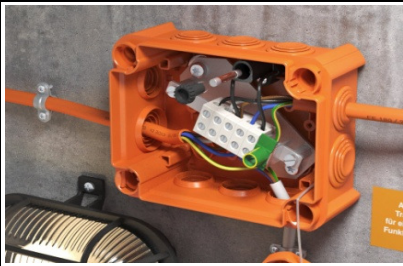


**Verlegung von einzelnen Kabeln mit Schellen unter Putz
horizontale / vertikale Wandmontage**
***Installation of single cables with clips under plaster
horizontal / vertical wall mounting***



11	Kabelhersteller <i>Cable manufacturer</i>	Kabeltyp <i>Cable type</i>	Klasse <i>Classification</i>	Aderzahl x Querschnitt <i>Cable dimension</i>	Putzüberdeckung <i>Plaster covering</i>	Montagehinweise <i>Assembly parameters</i>	Prüfzeugnis <i>Certificate</i>
	Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,2 \text{ m}$, Nagelschelle / <i>nail clip</i>	E
(N)HXCH FE180 E30-E60		E60	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,2 \text{ m}$, Nagelschelle / <i>nail clip</i>	E	
(N)HXH FE180 E90		E90	$n \times \geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,2 \text{ m}$, Nagelschelle / <i>nail clip</i>	F	
(N)HXCH FE180 E90		E90	$n \times \geq 1,5/1,5 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,2 \text{ m}$, Nagelschelle / <i>nail clip</i>	F	
JE-H(St)H...FE180 E30 L		E30	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}$, Metallschelle / <i>metal clip</i>	B	
JE-H(St)H...FE180 E30-E90		E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}$, Metallschelle / <i>metal clip</i>	B	
JE-H(St)HRH...FE180 E30-E90		E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ m}$, Metallschelle / <i>metal clip</i>	B	
Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E60	$n \times 1,5 - 6 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ m}$, Typ 604 / <i>type 604</i>	K	
	(N)HXH FE180 E90	E90	$n \times 1,5 - 6 \text{ mm}^2$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ m}$, Typ 604 / <i>type 604</i>	K	
	JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E60	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ m}$, Typ 604 / <i>type 604</i>	K	
	JE-H(St)H...Bd FE180 E90	E90	$n \times 2 \times 0,8 \text{ mm}$	$\geq 15 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ m}$, Typ 604 / <i>type 604</i>	K	

Stand / Status : 15.01.2016

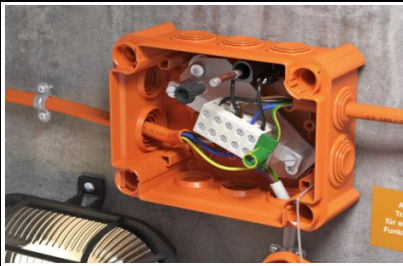


Kabelabzweigkästen FireBox Junction boxes FireBox



11	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	T100E 4-5	T100ED 6-5, ... A, ... AS	T100ED 6-6 F, ... AF, ... AFS	T100ED 10-5, ... A, ... AS	T100ED 10-6 F, ... AF, ... AFS	T160E 10-5	T160E 16-5	T160ED 16-5, ... A, ... AS	T160ED 16-6 F, ... AF	T100ED 4-10 D, ... AD, ... ADS	T160E 4-8 D	T350ED 4-28 AD	Prüfzeugnis Certificate
Dätwyler	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	--	--	--	X	X	X	X	X	X	X	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 2,5 mm ²	--	--	--	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 4 mm ²	--	--	--	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 6 mm ²	--	--	--	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 10 mm ²	--	--	--	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 1,5 mm ²	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 2,5 mm ²	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 4 mm ²	X	X	X	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 6 mm ²	--	X	X	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 10 mm ²	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 16 mm ²	--	--	--	--	--	--	X	X	X	--	--	--	--	L
	JE-H(St)H...FE180 E30-E90	E60	n x 2 x 0,8 mm	X	X	--	--	--	--	--	--	--	--	X	X	X	L

Stand / Status: 15.01.2016

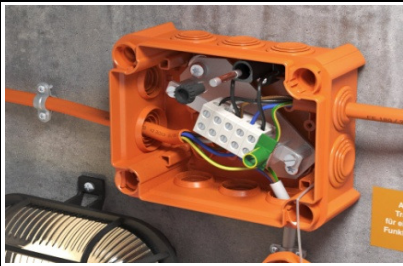


Kabelabzweigkästen FireBox Junction boxes FireBox



11	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	T100E 4-5	T100ED 6-5, ... A, ... AS	T100ED 6-6 F, ... AF, ... AFS	T100ED 10-5, ... A, ... AS	T100ED 10-6 F, ... AF, ... AFS	T160E 10-5	T160E 16-5	T160ED 16-5, ... A, ... AS	T160ED 16-6 F, ... AF	T100ED 4-10 D, ... AD, ... ADS	T160E 4-8 D	T350ED 4-28 AD	Prüfzeugnis Certificate
Kabelwerk Eupen	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	x	x	x	x	x	x								L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 2,5 mm ²	x	x	x											L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 4 mm ²	x	x	x											L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 6 mm ²		x	x											L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 1,5 mm ²	x	x	x				x	x	x	x				L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 2,5 mm ²	x	x	x				x	x	x	x				L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 6 mm ²		x	x	x	x	x	x	x	x	x				L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 10 mm ²				x	x	x	x	x	x	x				L
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 16 mm ²							x	x	x	x				L
	JE-H(St)H...Bd FE180 E30	E30	n x 2 x 0,8 mm	x	x									x	x	x	L

Stand / Status: 15.01.2016

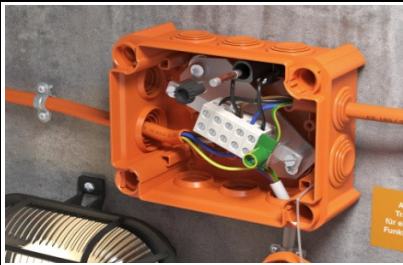


Kabelabzweigkästen FireBox Junction boxes FireBox



11	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	T100E 4-5	T100ED 6-5, ... A, ... AS	T100ED 6-6 F, ... AF, ... AFS	T100ED 10-5, ... A, ... AS	T100ED 10-6 F, ... AF, ... AFS	T160E 10-5	T160E 16-5	T160ED 16-5, ... A, ... AS	T160ED 16-6 F, ... AF	T100ED 4-10 D, ... AD, ... ADS	T160E 4-8 D	T350ED 4-28 AD	Prüfzeugnis Certificate	
LEONI Studer	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 2,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 6 mm ²	--	x	x	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 10 mm ²	--	--	--	x	x	x	--	--	--	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 16 mm ²	--	--	--	--	--	--	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 1,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 2,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 6 mm ²	--	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 10 mm ²	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--	L	
	(N)HXH FE180 E90	E90	n x 16 mm ²	--	--	--	--	--	--	--	x	x	x	--	--	--	L	
	JE-H(St)H...FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	x	x	L

Stand / Status: 15.01.2016

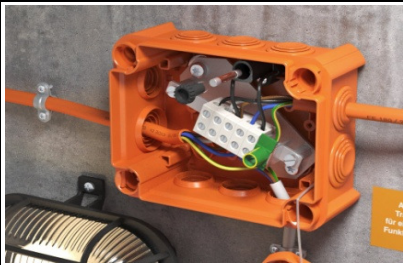


Kabelabzweigkästen FireBox Junction boxes FireBox



12	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	T100E 4-5	T100ED 6-5, ... A, ... AS	T100ED 6-6 F, ... AF, ... AFS	T100ED 10-5, ... A, ... AS	T100ED 10-6 F, ... AF, ... AFS	T160E 10-5	T160E 16-5	T160ED 16-5, ... A, ... AS	T160ED 16-6 F, ... AF	T100ED 4-10 D, ... AD, ... ADS	T160E 4-8 D	T350ED 4-28 AD	Prüfzeugnis Certificate
PRYSMIAN	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 2,5 mm ²	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 6 mm ²	---	x	x	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 10 mm ²	---	---	---	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXH FE180 E30-E60	E30	n x 16 mm ²	---	---	---	---	---	---	x	x	x	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 1,5 mm ²	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 2,5 mm ²	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 6 mm ²	---	x	x	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 10 mm ²	---	---	---	x	x	x	---	---	---	---	---	---	---	L
	(N)HXHX FE180 E90	E90	n x 16 mm ²	---	---	---	---	---	---	x	x	x	---	---	---	---	L
	JE-H(St)H...FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	x	x	---	---	---	---	---	---	---	---	x	x	x	L

Stand / Status: 15.01.2016



Kabelabzweigkästen FireBox Junction boxes FireBox



12	Kabelhersteller Cable manufacturer	Kabeltyp Cable type	Klasse Classification	Aderzahl x Querschnitt Cable dimension	T100E 4-5	T100ED 6-5, ... A, ... AS	T100ED 6-6 F, ... AF, ... AFS	T100ED 10-5, ... A, ... AS	T100ED 10-6 F, ... AF, ... AFS	T160E 10-5	T160E 16-5	T160ED 16-5, ... A, ... AS	T160ED 16-6 F, ... AF	T100ED 4-10 D, ... AD, ... ADS	T160E 4-8 D	T350ED 4-28 AD	Prüfzeugnis Certificate
Nexans	N2XH FE180 E30-E60	E30	n x 1,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E30-E60	E30	n x 2,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E30-E60	E30	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E30-E60	E30	n x 6 mm ²	--	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E30-E60	E30	n x 10 mm ²	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E90	E90	n x 1,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E90	E90	n x 2,5 mm ²	x	x	x	--	--	--	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E90	E90	n x 4 mm ²	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E90	E90	n x 6 mm ²	--	x	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	N2XH FE180 E90	E90	n x 10 mm ²	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	--	--	L	
	JE-H(St)H...FE180 E30	E60	n x 2 x 0,8 mm	x	x	--	--	--	--	--	--	--	--	x	x	x	L

Stand / Status: 15.01.2016

Auflistung der berücksichtigten Prüfzeugnisse (Teil 1)

List of considered test certificates (part 1)



Kurzzzeichen in der Zusammenstellung <i>Designation in the compilation</i>	Prüfzeugnis-Nr. <i>Certificate no.</i>	Ausstellungsdatum <i>Date of issue</i>	Prüfzeugnis-Inhaber <i>Certificate holder</i>	Gültigkeitsdauer <i>Period of validity</i>
A	P-MPA-E-09-007 + Ergänzungsbescheid / <i>Supplementary document</i>	06.05.2014 + 20.08.2015	OBO Bettermann	06.05.2019
B	P-MPA-E-06-030 + Stellungnahme Dätwyler / <i>Comment Dätwyler</i>	26.06.2013	Dätwyler Cables	26.06.2018
C	P-3846/9913-MPA BS	17.12.2014	OBO Bettermann	31.12.2019
D	P-MPA-E-15-005	12.01.2015	Nexans France Lyon	11.01.2020
E	P-MPA-E-03-043 + Stellungnahme Dätwyler / <i>Comment Dätwyler</i>	17.12.2014	Dätwyler Cables	17.12.2019
F	P-MPA-E-04-019 + Stellungnahme Dätwyler / <i>Comment Dätwyler</i>	08.12.2014	Dätwyler Cables	08.12.2019
G	P-MPA-E-06-043	06.10.2012	Kabelwerk Eupen	06.10.2017
H	P-MPA-E-05-030	01.01.2013	LEONI Studer	31.12.2017

Auflistung der berücksichtigten Prüfzeugnisse (Teil 2)

List of considered test certificates (part 2)



Kurzzzeichen in der Zusammenstellung <i>Designation in the compilation</i>	Prüfzeugnis-Nr. <i>Certificate no.</i>	Ausstellungsdatum <i>Date of issue</i>	Prüfzeugnis-Inhaber <i>Certificate holder</i>	Gültigkeitsdauer <i>Period of validity</i>
I	P-3158/582/07-MPA BS	07.05.2007	OBO Bettermann	07.05.2019
J	P-MPA-E-11-008	25.11.2011	OBO Bettermann	25.11.2016
K	P-MPA-E-09-009	22.09.2014	Kabelwerk Eupen	22.09.2017
L	P-MPA-E-08-016 + Stellungnahme Nr. 210005956-6 / <i>Comment no. 210005956-6</i>	13.02.2015	OBO Bettermann	13.02.2020

Leseanleitung / Reading guide



Die Spalte "**Klasse**" enthält die Angabe der jeweiligen Funktionserhaltklasse.

Beispiel: Angabe **E30** bedeutet einen Funktionserhalt von **30 Minuten**.

Die Spalte "**Aderzahl x Querschnitt**" enthält die Angaben zu zulässigen Kabeldimensionen.

Beispiel: Angabe **n x $\geq 1,5 \text{ mm}^2$** bedeutet: Aderzahl **n** frei wählbar, Querschnitt größer oder gleich **1,5 mm²**.

Beispiel: Angabe **n x 2 x 0,8 mm** bedeutet: Anzahl **n x 2** der Aderpaare frei wählbar, Drahtdurchmesser immer **0,8 mm**.

Die Spalte "**Anzahl der Kabel**" enthält die Angabe zur maximalen Kabelanzahl in der Schelle / im Rohr.

Beispiel: Angabe **≤ 3** bedeutet maximal 3 Kabel in der Schelle / im Rohr.

Die Spalte "**Montagehinweise**" enthält Angaben hinsichtlich einzuhaltender Montageparameter.

Beispiel: Angabe **$\leq 0,8 \text{ m}$** bedeutet maximaler Befestigungsabstand der Schellen **0,8 m**.

Beispiel: Angabe **$\leq 2,5 \text{ kg/m}$** bedeutet maximales Kabelgewicht **2,5 kg/m**.

Beispiel: Angabe **$\leq 60 \%$** bedeutet maximaler Füllfaktor des Rohres **60 %**.

Die Spalte "**Prüfzeugnis**" enthält mit einem Kurzzeichen die Angabe, in welchem Prüfzeugnis dieses Prüfergebnis zu finden ist.

Um welches Prüfzeugnis es sich handelt, ist in der Auflistung der berücksichtigten Prüfzeugnisse zu finden.

The column "**classification**" contains the information about the relevant function maintenance class.

Example: Indication **E30** means a function maintenance of **30 minutes**.

The column "**cable dimension**" contains information about the permitted cable dimensions.

Example: Indication **n x $\geq 1,5 \text{ mm}^2$** means number of cores **n** arbitrary, cross section greater than or equal to **1.5 mm²**.

Example: Indication **n x 2 x 0,8 mm** means number of **n x 2** pairs freely selectable, wire diameter **0.8 mm** always.

The column "**Number of cables**" contains the information about the maximal number of cables in the clip / pipe.

Example: Indication **≤ 3** means maximum 3 cables in the clip / pipe.

The column "**assembly parameters**" contains information regarding installation parameters to be complied.

Example: Indication **$\leq 0.8 \text{ m}$** means maximum mounting distance of the clips **0.8 m**.

Indication **$\leq 2,5 \text{ kg/m}$** means maximum cable load **2,5 kg/m**.

Indication **$\leq 60 \%$** means maximum filling factor of the tubes **60 %**.

The column "**certificate**" contains an abbreviation to specify in which certificate the test result can be found.

To which certificate it is, is to be found in the list of considered test certificates.