

Technické poradenství – Inovace
Systémové myšlení – Kvalita – Servis

walraven
80
YEARS
ANNIVERSARY
CELEBRATION

Katalog – Instalační systémy





	Úvod	1
A	Kovové objímky s gumou	11
B	Kovové objímky bez gumy	25
C	Plastové objímky	37
D	Objímky pro izolované potrubí	45
E	Pevné body, kluzná a výkyvná uložení	57
F	Upevnění pro vzduchotechniku	67
G	Montážní systém (lehký) – BIS RapidRail®	71
H	Montážní systém (středně těžký) – BIS RapidStrut®	85
H2	Montážní systém pro průmyslové instalace (těžký)	113
H3	Opravná sada pro BUP1000	119
I	Konstrukce pro střešní instalace	121
J	Nosíkové upevňovací systémy (Elektro)	135
K	Příslušenství k upevnění – lankové systémy, řetízky, atd.	151
L	Hmoždinky a kotvy	177
L2	Antivibrační prvky, pružinové závěsy a silentbloky	199
M	Nerezové upevnění (SSt)	209
N	IKS-2000® Systém identifikace potrubí	231
O	Upevnění potrubí v podlaze / Topení	235
U	Protipožární systémy	239
	Technické informace / Index	247

Walraven Group

Walraven vyrábí širokou škálu instalačních materiálů se zaměřením na upevňovací systémy, protipožární systémy a sanitární systémy. Od založení rodinného podniku v roce 1942 společnost expandovala v mezinárodním měřítku; má vlastní prodejní a výrobní pobočky a kolem 1250 zaměstnanců v různých zemích Evropy.



Management a zaměstnanci společnosti Walraven se věnují službám evropskému trhu cestou plného partnerství s profesionálními distributory.

Centrála

J. van Walraven Holding B.V.
Mijdrecht (NL)



Trhy obsluhované:

-  *Walraven společnostmi*
-  *Prodejními agenty*

Prodejní pobočky

Mijdrecht (NL) Walraven B.V. Nizozemsko	Mijdrecht (NL) Walraven International Ostatní země	Tienen (BE) Walraven BVBA Belgie – Lucembursko	Bayreuth (DE) Walraven GmbH Německo – Rakousko – Švýcarsko – Itálie – Jihovýchodní Evropa	Grenoble (FR) Walraven France Eurl Francie	Banbury (UK) Walraven Ltd. Spojené království – Irsko
Mladá Boleslav (CZ) Walraven s.r.o. Česká republika – Slovenská republika	Krakov (PL) Walraven Sp. z o.o. Polsko – Lotyšsko – Litva – Estonsko	Kyjev (UA) Walraven Ltd. Ukrajina	Barcelona (ES) Walraven Iberia S.L. Španělsko – Portugalsko	Detroit (US) Walraven, Inc. Spojené státy americké Kanada	Moskva (RU) Walraven LLC Rusko
Šanghaj (CN) Walraven Shanghai, Ltd. Čína	Malmö (SE) Walraven Nordic AB Švédsko – Dánsko – Norsko – Finsko – Island	Dubaj (AE) Hira Walraven Střední východ	Budapešť (HU) Walraven Kft. Maďarsko – Rumunsko	Bombaj (IN) Diamond Walraven	Singapore (SG) Walraven Pte. Ltd. Singapore – Indonésie – Malaysia Thajsko – Vietnam – Cambodia Brunej – Laos Myanmar – Austrálie New Zealand



Výrobní pobočky

Mijdrecht (NL)

J. van Walraven B.V.

Čistá (CZ)

Suchánek & Walraven s.r.o.

Horka (CZ)

Suchánek & Walraven s.r.o.

Barcelona (ES)

Walraven Iberia S.L.

Banbury (UK)

Walraven Ltd.

Istanbul (TR)

Jefleks Plastik Kauçuk

Gramsbergen (NL)

Loko Gramsbergen B.V.

Horka (CZ)

SWO Tooling s.r.o.

Changshu (CN)

Walraven Metal Products
(Changshu) Co. Ltd

Detroit (US)

Walraven, Inc.
Spojené státy americké
Kanada

Bombaj (IN)

Diamond Walraven

Rodina výrobků Walraven

Vývoj nových výrobků byl vždy naší prioritou spolu s primárním zaměřením na spokojenost zákazníka. Všechna naše řešení jsou založena na plně integrovaném přístupu, který nám umožní poskytnout úplné zákaznické řešení pro jakýkoliv projekt. Nabídka výrobků Walraven splňuje všechny regulační požadavky dnešního trhu. V kombinaci s našimi odbornými a testovacími schopnostmi můžeme pomoci architektům a stavitelům splnit dnešní výzvy těch nejsložitějších projektů.

Skupina Walraven má výrobní zařízení v různých zemích, se stroji, které jsou často navrženy interně. Každé zařízení má své vlastní zvláštnosti, které umožňují výrobu tím nejefektivnějším způsobem. Téměř všechny naše nástroje a formy jsou vyrobeny v naší vlastní nástrojárně. Walraven řídí celý proces od konceptu k výrobě a může rychle reagovat na vývoj na trhu. V případě potřeby můžeme také dodat výrobky na zakázku.

Walraven
Produktová řada



Systémy upevnění potrubí ⊕

Požární
ochrana ⊕

⊕ Sanitární systémy



⊕ Kotvy pro vysoké zatížení

Kotvy pro vysoké zatížení

Walraven nabízí kompletní řadu kovových a chemických kotev spolu s poradenstvím a specializovaným kalkulačním softwarem a dodává správné řešení pro libovolné specifické požadavky na zatížení. Tyto výrobky perfektně pasují k našim existujícím nabídkám a filozofii, od atraktivního balení a jasných instrukcí až po odborné poradenství a poprodejní servis. Máme také testovací nástroje, které podporují naše poradenství přímo na stavbě.

- Úderové kotvy
- Šrouby do betonu
- Průvlekové kotvy
- Průvlekové kotvy HD
- Dutinové kotvy
- Kotvy do stropu
- Chemické kotvy

Elektrická a mechanická upevnění

Upevňovací systémy pro topenářské, strojařské, solární a elektrotechnické instalace.

- Systémy upevnění potrubí
- Systémy nosných lišt
- Podpůrné systémy střešních instalací
- UltraProtect® 1000: Podpůrný systém pro vnitřní i venkovní použití
- Britclips® příchytky z pružinové oceli na upevnění potrubí, kabelů a kabelových žlabů

Požární ochrana

Systémy požární ochrany sestávají ze široké řady těsnících výrobků pro pasivní požární ochranu mechanických a elektrických instalací. Síla Systému požární ochrany leží v kombinovaném použití certifikovaných Pacifyre®.

- Potrubní a kabelové průchodky
- Dilatační spáry a prázdné prostory
- Prostupy svítidel v protipožárních stropech
- Prostupy pro elektrické zásuvky a vypínače v protipožárních zdech
- Různé požáru odolné upevňovací výrobky

Sanitární systémy

Tento systém obsahuje rámy na upevnění sanitárních zařízení na systémové, lehké a plně zdi.

- Walkon® WC-moduly
- Vario® moduly pro výškově nastavitelné WC

⊕ Montážní systémy

Kvalita

Výroba

Walraven Group vlastní mnoho výrobních zařízení v různých zemích, moderní stroje jsou často vyvíjeny za našeho vlastního dohledu. Každá výrobní divize se na něco specializuje, každý produkt je tak vyráběn tím nejefektivnějším způsobem.

Téměř všechny naše lisy a formy jsou vyráběny v naší vlastní továrně na výrobu nářadí. Znamená to, že má Walraven dohled nad celým procesem od vývoje produktu až po jeho výrobu a může rychle reagovat na vývoj na trhu.

Inovativní

Věříme v důležitost vývoje nových a vylepšených produktů. Potřeby našich uživatelů, jako je pohodlí, časově nenáročná sestavování a co nejvyšší spolehlivost při provozu, jsou proto důležité. Naši snahu jasně dokazuje množství inovací a patentů. Naše inovace se netýkají pouze vývoje produktů, ale také způsobu, jakým se dostáváme na trhy.

Vyvíjíme a vyrábíme také produkty dle přání konkrétního zákazníka nebo projektu. Navíc může být mnoho našich standardních produktů dodáváno ve speciálním formátu nebo se speciálním povrchem.

Kvalita

Naše společnost pracuje v souladu s normou ISO 9001:2008. Tím je garantována naše neustálá snaha o zlepšení provozních procesů a tím i kvality celé organizace.

Naše upevňovací systémy splňují požadavky na vysokou kvalitu a jsou v mnoha případech schváleny podle mezinárodních standardů.



kiwa

Naše produkty pro ochranu před požárem splňují mezinárodní požadavky na kvalitu a jsou v mnoha případech schváleny podle mezinárodních standardů.



CSTB



DIBt



Naše rámy byly testovány na nosnost a odolnost proti korozi v souladu s evropskými normami.



RAL – Bezpečné spojení

RAL – Známká kvality

Walraven je jedním z iniciátorů „Gütegemeinschaft Röhrbefestigung“ bezpečného upevnění. Nejvýznamnější výrobci upevňovacích systémů pro potrubí společně stanovili jednoznačná pravidla pro kvalitu produktů. V roce 2008 „Gütegemeinschaft Rohrbefestigung“ byl uznán RAL, Německý institut pro záruku kvality.

Vaše výhody

Technické vlastnosti produktů – jako maximální bezpečné pracovní zatížení – jsou určeny a publikovány prostřednictvím jednotné měřicí metody. V rámci měřicí metody je vypočteno maximální povolené zatížení, přičemž se bere v úvahu maximální povolená odchylka.

Se známkou RAL se výrobky pro upevnění potrubí, jako jsou například objímky a montážní lišty od jednotlivých výrobců stávají snadno a přesně porovnatelné.

V současné době byly publikovány 4 měřicí metody pro nosnost upevňovacích systémů pro potrubí za běžné teploty:

- Objímky pro potrubí (RAL-GZ 655/B)
- Montážní lišty (RAL-GZ 655/C)
- Příslušenství k montážním lištám (RAL-GZ 655/D)
- Stěnové konzole (RAL-GZ 655/E)

Také byla publikována 1. měřicí metoda pro nosnost upevňovacích systémů při požáru:

- Objímky pro potrubí (RAL-GZ 656)

Maximální bezpečné pracovní zátěže, které jsou uvedeny v tabulkách, se zakládají na:

- 1) měřících metodách, vyvinutých společností Walraven
- 2) měřících metodách a předepsaných v testovacích pokynech stanovených „Gütegemeinschaft Röhrbefestigung“ RAL-GZ 655 a RAL-GZ 656. Pokud je produkt opatřen značkou „RAL - Gütezeichen“, jsou výsledky zkoušek ověřeny nezávislým zkušebním ústavem.

„RAL – Gütezeichen“ se poskytuje výlučně těm produktům, které vyhovují vysokým standardům kvality a jsou zárukou této kvality. To poskytuje uživatelům upevňovacích systémů jistotu a záruku!

Certifikované výrobky jsou rozpoznatelné podle:



Pro další informace:

Gütegemeinschaft Rohrbefestigung e.V.
 Lerchfeldstraße 67
 D-86899 Landsberg am Lech
 Německo
 Tel. +49 (0)8191 - 94 41 68
 Fax +49 (0)8191 - 94 49 69
 Email: info@safe-connection.de
 Internet: www.safe-connection.de



BIS UltraProtect[®] 1000

Upevňovací systém pro vnitřní a venkovní použití



Odolnost proti korozi

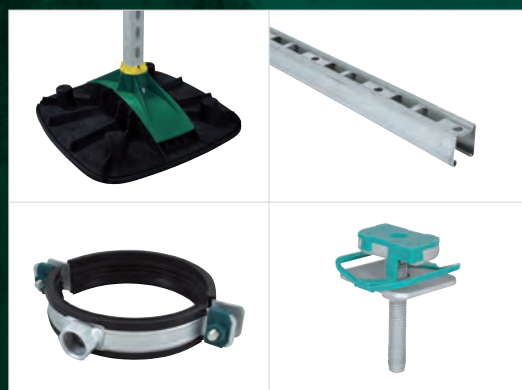
- C1 - C4 / ISO 12944-2

Zkouška solnou mlhou

- 1000 hodin / ISO 9227*

Doplňkový systém

- Perfektní kombinování s ostatními výrobky



* Až do vzniku maximálně 5% červené rzi.

BIS Yeti® Podpůrný systém

Inovativní a multifunkční



nastavitelný až o 7°
pro vyrovnání sklonu střechy
(typ 480)



360° otočný adaptér
BIS RapidStrut® 41 x 41 pro BIS
RapidStrut® DS 5 (41 x 52 mm)



Kompletní sada včetně
protiskuzové antivibrační
podložky



Volitelné zátěžové bloky
pro zvýšení hmotnosti /
stability (typ 480)



Technická podpora

Od odborníků z firmy Walraven

Bohaté zkušenosti při řešení technických problémů

Práce s kotvením a protipožárními systémy se stává stále složitější díky rozvoji technologií a měnícím se požadavkům ve stavebnictví.

Při přípravě nebo provádění projektu se můžete setkat s problémy, které nemůžete vyřešit sami. Technické oddělení Walraven má rozsáhlé zkušenosti s odborným řešením těchto věcí.

Od návrhu až po pomoc přímo na stavbě

Kolem našich výrobků nabízíme širokou škálu technického poradenství v těchto oblastech:

- Podporu pro uchycení rozvodů potrubí, vzduchotechniky nebo elektroinstalačních rozvodů
- Podporu pro konstrukce na střeších (např. solární panely, klima jednotky)
- Pomocné konstrukce
- 3D návrhy řešení pro BIM
- Poradenství pro protipožární prostupy kabelů a potrubí
- Předinstalované produkty
- Kalkulace
- Montážní návody
- Podporu přímo na stavbě



Naše odborné znalosti jsou tu pro vás!

Na základě vašich individuálních požadavků vám naši technici poskytnou komplexní návrh včetně podrobného výpočtu, výkresů v AutoCADu a výkazů výměr.

Kovové objímky s gumou

Kovové objímky pro zvukově izolační upevnění na plastové a kovové potrubí



Kovové objímky s gumou

BISMAT® Flash

Kapitola číslo A 05 04



Vlastnosti a výhody

- jednošroubová objímka
- s BISMAT® Flash rychlouzavíracím systémem
- jednoduché uzavření objímky jednou rukou
- uzavírací šroub může být zabezpečen bez použití nářadí
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- optimalizovaná zvuková izolace, díky měkkému uzavření bez nářadí
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3373018	15 - 18	3/8	10	M8	50
3373023	20 - 23	1/2	15	M8	50
3373028	25 - 28	3/4	20	M8	50
3373035	32 - 35	1	25	M8	50
3373043	40 - 43	1 1/4	32	M8	50
3373051	48 - 51	1 1/2	40	M8	50
3373056	53 - 56	-	-	M8	50
3373063	59 - 63	2	50	M8	50
3374018	15 - 18	3/8	10	M8/10	50
3374023	20 - 23	1/2	15	M8/10	50
3374028	25 - 28	3/4	20	M8/10	50
3374035	32 - 35	1	25	M8/10	50
3374043	40 - 43	1 1/4	32	M8/10	50
3374051	48 - 51	1 1/2	40	M8/10	50
3374056	53 - 56	-	-	M8/10	50
3374063	59 - 63	2	50	M8/10	50

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BISMAT® 2000

Kapitola číslo A 05 16



Vlastnosti a výhody

- jednošroubová objímka
- s BISMAT® rychlouzavíracím systémem
- jednoduché uzavření objímky jednou rukou
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3413014	11 - 14	1/4	8	M8	50
3413018	15 - 18	3/8	10	M8	50
3413023	20 - 23	1/2	15	M8	50
3413028	25 - 28	3/4	20	M8	50
3413035	31 - 35	1	25	M8	50
3413043	40 - 43	1 1/4	32	M8	50
3413053	48 - 51	1 1/2	40	M8	50
3413054	53 - 56	-	-	M8	50
3413063	59 - 63	2	50	M8	50
3403018	15 - 18	3/8	10	M8/10	50
3403023	20 - 23	1/2	15	M8/10	50
3403028	25 - 28	3/4	20	M8/10	50
3403035	31 - 35	1	25	M8/10	50
3403043	40 - 43	1 1/4	32	M8/10	50
3403053	48 - 51	1 1/2	40	M8/10	50
3403054	53 - 56	-	-	M8/10	50

3403063	59 - 63	2	50	M8/10	50
---------	---------	---	----	-------	----

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BISMAT[®] 2000

Kapitola číslo A 05 24



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s BISMAT[®] rychlouzavíracím systémem
- z Ø 159 mm: s rychlouzavíracím systémem
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3403064	57 - 64	2	50	M8/10	50
3403070	64 - 70	-	-	M8/10	50
3403080	73 - 80	2½	65	M8/10	50
3403091	83 - 91	3	80	M8/10	25
3403105	100 - 105	-	-	M8/10	25
3403114	108 - 114	4	100	M8/10	25
3403119	116 - 119	-	-	M8/10	25
3403125	122 - 125	-	-	M8/10	25
3403141	133 - 141	5	125	M8/10	25
3423168	159 - 168	6	150	M10	10
3423210	200 - 210	-	-	M10	10
3423219	210 - 219	8	200	M10	10

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.
RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
Z Ø 159 mm: s rychlouzavíracím systémem.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BISMAT[®] 2000 'S'

Kapitola číslo A 05 32



Vlastnosti a výhody

- jednošroubová objímka
- s BISMAT[®] rychlouzavíracím systémem
- jednoduché uzavření objímky jednou rukou
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka silikonová guma, červenohnědá, odolná vysokým teplotám až do 200 °C
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3404018	15 - 18	3/8	10	M8/10	50
3404023	20 - 23	1/2	15	M8/10	50
3404028	25 - 28	3/4	20	M8/10	50
3404035	31 - 35	1	25	M8/10	50
3404043	40 - 43	1¼	32	M8/10	50
3404053	48 - 53	1½	40	M8/10	50
3404063	57 - 63	2	50	M8/10	50

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BISMAT® 2000 'S'

Kapitola číslo A 05 36



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s BISMAT® rychlouzavíracím systémem
- jednoduché uzavření objímky jednou rukou
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka silikonová guma, červenohnědá, odolná vysokým teplotám až do 200 °C
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3404080	73 - 80	2½	65	M8/10	50
3404091	83 - 91	3	80	M8/10	25
3404114	108 - 114	4	100	M8/10	25
3404141	133 - 141	5	125	M8/10	25

Bifix® G2 s gumou (M8) (BUP1000)

Kapitola číslo A 05 44



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- rychlouzavírací mechanismus pro snadné zacvaknutí objímky jednou rukou
- dvoudílná gumová vložka umožňuje snadné umístění potrubí během montáže
- při uzavření objímce potrubí leží na měkké černé gumové vložce pro větší redukci hluku
- vhodné pro ocelové, měděné, litinové a plastové (vícevrstvé) potrubí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
31185014	10 - 14	¼	8	M8	50
31185019	15 - 19	⅜	10	M8	50
31185023	20 - 23	½	15	M8	50
31185028	25 - 28	¾	20	M8	50
31185035	31 - 35	1	25	M8	50
31185039	36 - 39	-	-	M8	50
31185045	40 - 45	1¼	32	M8	50
31185052	48 - 52	1½	40	M8	50
31185058	54 - 58	-	-	M8	50
31185064	60 - 64	2	50	M8	50
31185070	66 - 70	-	-	M8	50
31185079	75 - 79	2½	65	M8	50
31185083	80 - 83	-	-	M8	50

Bifix® G2 s gumou (M8/10) (BUP1000)

Kapitola číslo A 05 52



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- rychlouzavírací mechanismus pro snadné zacvaknutí objímky jednou rukou
- dvoudílná gumová vložka umožňuje snadné umístění potrubí během montáže
- při uzavření objímce potrubí leží na měkké černé gumové vložce pro větší redukci hluku
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
31085014	10 - 14	1/4	8	M8/10	50
31085019	15 - 19	3/8	10	M8/10	50
31085023	20 - 23	1/2	15	M8/10	50
31085028	25 - 28	3/4	20	M8/10	50
31085035	31 - 35	1	25	M8/10	50
31085039	36 - 39	-	-	M8/10	50
31085045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	50
31085052	48 - 52	1 1/2	40	M8/10	50
31085058	54 - 58	-	-	M8/10	50
31085064	60 - 64	2	50	M8/10	50
31085070	66 - 70	-	-	M8/10	50
31085079	75 - 79	2 1/2	65	M8/10	50
31085083	80 - 83	-	-	M8/10	50
31085091	88 - 91	3	80	M8/10	25
31085097	92 - 97	-	-	M8/10	25
31085105	100 - 105	-	-	M8/10	25
31085115	108 - 115	4	100	M8/10	25
31085130	125 - 130	-	-	M8/10	25
31085140	133 - 140	5	125	M8/10	25
31085160	152 - 160	-	-	M8/10	25
31085169	165 - 169	6	150	M8/10	10

Bifix® G2 s gumou (M10) (BUP1000)

Kapitola číslo A 05 72



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- rychlouzavírací mechanismus pro snadné zacvaknutí objímky jednou rukou
- dvoudílná gumová vložka umožňuje snadné umístění potrubí během montáže
- při uzavření objímce potrubí leží na měkké černé gumové vložce pro větší redukci hluku
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
31285014	10 - 14	1/4	8	M10	50
31285019	15 - 19	3/8	10	M10	50
31285023	20 - 23	1/2	15	M10	50
31285028	25 - 28	3/4	20	M10	50
31285035	31 - 35	1	25	M10	50
31285039	36 - 39	-	-	M10	50
31285045	40 - 45	1 1/4	32	M10	50
31285052	48 - 52	1 1/2	40	M10	50
31285058	54 - 58	-	-	M10	50
31285064	60 - 64	2	50	M10	50
31285070	66 - 70	-	-	M10	50
31285079	75 - 79	2 1/2	65	M10	50
31285083	80 - 83	-	-	M10	50
31285091	88 - 91	3	80	M10	25
31285097	92 - 98	-	-	M10	25
31285105	100 - 105	-	-	M10	25
31285115	108 - 115	4	100	M10	25
31285130	125 - 130	-	-	M10	25
31285140	133 - 140	5	125	M10	25
31285160	152 - 160	-	-	M10	25
31285169	165 - 169	6	150	M10	10
31285180	176 - 180	-	-	M10	15
31285200	192 - 200	-	-	M10	15
31285210	205 - 210	-	-	M10	10
31285225	219 - 225	8	200	M10	10

BIS KSB1 Objímky

Kapitola číslo A 05 108



Vlastnosti a výhody

- jednošroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem, typ KSB
- jednoduché uzavření objímky jednou rukou
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3363014	13 - 14	1/4	8	M8	100
3363018	15 - 18	3/8	10	M8	100
3363023	20 - 23	1/2	15	M8	100
3363028	25 - 28	3/4	20	M8	100
3363035	32 - 35	1	25	M8	100
3363043	40 - 43	1 1/4	32	M8	100
3363051	48 - 51	1 1/2	40	M8	50
3363054	53 - 56	-	-	M8	50
3363062	58 - 63	2	50	M8	50
3362018	15 - 18	3/8	10	M8/10	100
3362023	20 - 23	1/2	15	M8/10	100
3362028	25 - 28	3/4	20	M8/10	100
3362035	32 - 35	1	25	M8/10	100
3362043	40 - 43	1 1/4	32	M8/10	100
3362051	48 - 51	1 1/2	40	M8/10	50
3362054	53 - 56	-	-	M8/10	50
3362062	58 - 63	2	50	M8/10	50

KSB2 Objímky

Kapitola číslo A 05 116



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- rychlouzavírací mechanismus pro snadné zacvaknutí objímky jednou rukou
- kompletní rozsah od 10 do 225 mm
- materiál: ocel
- pozinkováno
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka, EPDM guma, černá a zelená
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- redukce zvuku podle normy ISO 3822-1 až 23 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3396014	10 - 14	1/8 - 1/4	8	M8/10	100
3396019	15 - 19	3/8	10	M8/10	100
3396023	20 - 23	1/2	15	M8/10	100
3396028	25 - 28	3/4	20	M8/10	100
3396035	31 - 35	1	25	M8/10	100
3396039	36 - 39	-	-	M8/10	100
3396045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	100
3396052	48 - 52	1 1/2	40	M8/10	50
3396058	54 - 58	-	-	M8/10	50
3396064	60 - 64	2	50	M8/10	50
3396070	66 - 70	-	-	M8/10	50
3396079	75 - 79	2 1/2	65	M8/10	50
3396083	80 - 83	-	-	M8/10	50
3396091	88 - 91	3	80	M8/10	50
3396105	100 - 105	-	-	M8/10	50
3396115	108 - 115	4	100	M8/10	25
3396130	125 - 130	-	-	M8/10	25
3396140	133 - 140	5	125	M8/10	25
3396160	152 - 160	-	-	M8/10	25
3396169	165 - 169	6	150	M8/10	20
3396180	176 - 180	-	-	M8/10	15

3396200	192 - 200	-	-	M8/10	15
3396210	205 - 210	-	-	M8/10	10
3396225	219 - 225	8	200	M8/10	10

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

2S Objímky s gumou (M8)

Kapitola číslo A 05 132



Vlastnosti a výhody

- kompletní řada
- gumové vložky drží v ocelových dílech tak, aby nedošlo k posunutí gumy
- pojistné podložky zabraňují vypadnutí šroubů během instalace
- materiál: ocel
- pozinkováno
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 22 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33335014	10 - 14	1/8 - 1/4	6 - 8	M8	50
33335019	15 - 19	3/8	10	M8	50
33335024	20 - 24	1/2	15	M8	50
33335030	25 - 30	3/4	20	M8	50
33335037	31 - 37	1	25	M8	50
33335046	38 - 46	1 1/4	32	M8	50
33335052	47 - 52	1 1/2	40	M8	50
33335061	53 - 61	2	50	M8	50
33335067	62 - 67	-	-	M8	50

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

2S Objímky s gumou (M8/10)

Kapitola číslo A 05 136



Vlastnosti a výhody

- kompletní řada
- gumové vložky drží v ocelových dílech tak, aby nedošlo k posunutí gumy
- pojistné podložky zabraňují vypadnutí šroubů během instalace
- materiál: ocel
- pozinkováno
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +120 °C
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 22 dB (A)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33435014	10 - 14	1/8 - 1/4	6 - 8	M8/10	50
33435019	15 - 19	3/8	10	M8/10	50
33435024	20 - 24	1/2	15	M8/10	50
33435030	25 - 30	3/4	20	M8/10	50
33435037	31 - 37	1	25	M8/10	50
33435046	38 - 46	1 1/4	32	M8/10	50
33435052	47 - 52	1 1/2	40	M8/10	50
33435061	53 - 61	2	50	M8/10	50
33435067	62 - 67	-	-	M8/10	50
33435074	68 - 74	-	-	M8/10	50
33435081	75 - 81	2 1/2	65	M8/10	50
33435087	82 - 87	-	-	M8/10	50
33435095	88 - 95	3	80	M8/10	50
33435103	96 - 103	-	-	M8/10	50
33435112	104 - 112	-	-	M8/10	25
33435118	113 - 118	4	100	M8/10	25
33435127	119 - 127	-	-	M8/10	25
33435137	128 - 137	-	-	M8/10	25
33435144	138 - 144	5	125	M8/10	25
33435153	145 - 153	-	-	M8/10	25
33435162	154 - 162	-	-	M8/10	15
33435172	163 - 172	6	150	M8/10	15
33435183	173 - 183	-	-	M8/10	15

33435194	184 - 194	-	-	M8/10	15
33435205	195 - 205	-	-	M8/10	15
33435216	206 - 216	-	-	M8/10	10
33435225	217 - 225	8	200	M8/10	10

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD1501 (BUP1000)

Kapitola číslo A 10 04



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- až do průměru 5" včetně, je uzavírací matice umístěna a zajištěna v plastovém držáku
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 18 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33138019	15 - 19	3/8	10	M8/10	25
33138023	19 - 23	1/2	15	M8/10	25
33138029	25 - 29	3/4	20	M8/10	25
33138035	30 - 35	1	25	M8/10	25
33138045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	25
33138051	46 - 51	1 1/2	40	M8/10	25
33138059	53 - 59	-	-	M8/10	25
33138064	59 - 64	2	50	M8/10	25
33148071	65 - 71	-	-	M10/12	25
33148078	72 - 78	2 1/2	65	M10/12	25
33148085	79 - 85	-	-	M10/12	25
33148092	86 - 92	3	80	M10/12	25
33148109	101 - 109	-	-	M10/12	25
33148116	108 - 116	4	100	M10/12	25
33148133	125 - 133	-	-	M10/12	25
33148140	132 - 140	5	125	M10/12	15
33148169	159 - 169	6	150	M10/12	15
33148188	178 - 188	-	-	M10/12	15
33148204	194 - 204	-	-	M10/12	15
33148213	203 - 213	-	-	M10/12	15
33148227	217 - 227	8	200	M10/12	2

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656. Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD1501 (BUP1000)

Kapitola číslo A 10 06



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33168169	159 - 169	6	150	M16	15
33168188	178 - 188	-	-	M16	15
33168204	194 - 204	-	-	M16	15
33168213	203 - 213	-	-	M16	15
33168227	217 - 227	8	200	M16	2
33168250	240 - 250	-	-	M16	2
33168275	265 - 275	10	250	M16	2
33168325	315 - 325	12	300	M16	2
33168364	354 - 364	14	350	M16	2

- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 18 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

33168408	398 - 408	16	400	M16	2
33168458	448 - 458	18	450	M16	2
33168509	499 - 509	20	500	M16	2

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.
 RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
 Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD1501 (BUP1000)

Kapitola číslo A 10 09



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- až do průměru 5" včetně, je uzavírací matice umístěna a zajištěna v plastovém držáku
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 18 dB (A)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33178019	15 - 19	3/8	10	G1/2"	25
33178023	19 - 23	1/2	15	G1/2"	25
33178029	25 - 29	3/4	20	G1/2"	25
33178035	30 - 35	1	25	G1/2"	25
33178045	40 - 45	1 1/4	32	G1/2"	25
33178059	53 - 59	-	-	G1/2"	25
33178064	59 - 64	2	50	G1/2"	25
33178071	65 - 71	-	-	G1/2"	25
33178078	72 - 78	2 1/2	65	G1/2"	25
33178085	79 - 85	-	-	G1/2"	25
33178092	86 - 92	3	80	G1/2"	25
33178109	101 - 109	-	-	G1/2"	25
33178116	108 - 116	4	100	G1/2"	25
33178133	125 - 133	-	-	G1/2"	25
33178140	132 - 140	5	125	G1/2"	15
33178169	159 - 169	6	150	G1/2"	15
33178188	178 - 188	-	-	G1/2"	15
33178204	194 - 204	-	-	G1/2"	15
33178227	217 - 227	8	200	G1/2"	2
33178275	265 - 275	10	250	G1/2"	2
33178325	315 - 325	12	300	G1/2"	2
33178364	354 - 364	14	350	G1/2"	2
33178408	398 - 408	16	400	G1/2"	2
33178458	448 - 458	18	450	G1/2"	2
33178509	499 - 509	20	500	G1/2"	2

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.
 RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.
 Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Jednoduché páskové objímky

Kapitola číslo A 10 25



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá objímka
- upevnění pomocí spojovacího oka (není součástí)
- hladké vnější plochy, protože zámek také působí jako spoj
- šetří místo
- izolace potrubí může být snadno přidána
- materiál: ocel 1.0226
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
3385012	12	-	-	50
3385016	16	-	-	50
3385018	18	3/8	10	50
3385022	22	1/2	15	50
3385028	28	3/4	20	50
3385036	36	-	-	50
3385042	42	1 1/4	32	50
3385048	48	1 1/2	40	50
3385057	57	-	-	25
3385060	60	2	50	25
3385070	70	-	-	25
3385076	76	2 1/2	65	25
3385089	89	3	80	25
3385108	108	-	-	25
3385114	114	4	100	25

BIS Duplo dvojité objímky s gumou

Kapitola číslo A 15 05



Vlastnosti a výhody

- upevnění dvou objímek současně
- pro upevnění dvou potrubí
- šetří místo
- objímková pouzdra vyztužená
- dvoudílná objímka s vnitřním uzavíráním
- upevnění je vyztuženo pro extra sílu
- izolace potrubí může být snadno přidána
- nastavitelná vzdálenost mezi potrubím a stěnou
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	D "	DN	Barva	M.Bal.
3211015	15	-	-	Bílá, TPE	25
3211022	22	1/2	15	Bílá, TPE	25
3215015	15	-	-	Černá, EPDM	25
3215017	18	3/8	10	Černá, EPDM	25
3215021	22	1/2	15	Černá, EPDM	25
3215027	28	3/4	20	Černá, EPDM	25
3215033	33	1	25	Černá, EPDM	25

BIS Double stěnové objímky s gumou

Kapitola číslo A 15 10



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění dvou potrubí
- dvoudílná objímka s vnitřním uzavíráním

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
3535015	15	-	-	25

- kombinovaný šroub s osazením, matice je nutná k uzavření objímek
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

3535017	18	3/8	10	25
3535021	22	1/2	15	25
3535027	28	3/4	20	25
3535033	33	1	25	25

BISMAT® 5000

Kapitola číslo A 25 05



Vlastnosti a výhody

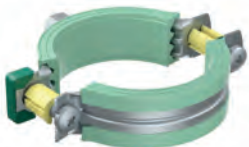
- jednošroubová objímka
- s BISMAT® rychlouzavíracím systémem
- s odstranitelnými distančními podložkami, umožňujícími objímce kluzné či pevné upevnění potrubí
- použitelné pro plastová potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka z EPDM guma, zelená
- speciální pryžová vložka EPDM nepůsobí negativně na plastové potrubí.
- vnitřní část vložky je rovná, zlepšuje pohyb potrubí v objímce
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	G	RAL	M.Bal.
3483018	16	M8	RAL ¹	50
3483023	20	M8	RAL ¹	50
3483028	25	M8	RAL ¹	50
3483035	32	M8	RAL ¹	50
3483043	40	M8	RAL ¹	50
3483053	50	M8	RAL ¹	50

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

Bifix® 5000 G2 (BUP1000)

Kapitola číslo A 25 09



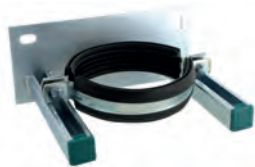
Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- s odstranitelnými distančními podložkami, umožňujícími objímce kluzné či pevné upevnění potrubí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- zvukově izolační vložka z EPDM guma, zelená
- speciální pryžová vložka EPDM nepůsobí negativně na plastové potrubí.
- vnitřní část vložky je rovná, zlepšuje pohyb potrubí v objímce
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	G	M.Bal.
3188016	16	M8/10	50
3188020	20	M8/10	50
3188025	25	M8/10	50
3188032	32	M8/10	50
3188040	40	M8/10	50
3188050	50	M8/10	50
3188056	56	M8/10	50
3188058	58	M8/10	50
3188063	63	M8/10	50
3188075	75	M8/10	50
3188078	78	M8/10	25
3188090	90	M8/10	25
3188110	110	M8/10	25
3188125	125	M8/10	25
3188135	135	M8/10	25
3188160	160	M8/10	10
3188200	200	M10	10

BIS Upevnění svíslého potrubí

Kapitola číslo A 30 05



Vlastnosti a výhody

- jednodílný set konzolí s BISMAT® SL Objímkou
- volné upevnění s neomezenými možnostmi přizpůsobení
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- vložka s unikátní profilem a zvukovou izolací, která přesahuje okraje objímky
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	DN	D mm	M.Bal.
4323070	70	78	-
4323080	80	83	-
4323100	100	110	-
4323125	125	135	-
4323150	150	160	-
4323200	200	210	80

Max. dovolené zatížení ($F_{a,y1}$): vzdálenost mezi stěnou a středem objímky během testu 130 mm. Při použití v kombinaci s BISMAT® SX-Socket objímkou je max. dovolené zatížení dáno SX objímkou (strana A 30 15).

BISMAT® 1000 Objímky pro svíslé potrubí

Kapitola číslo A 30 10



Vlastnosti a výhody

- nastavitelný stěnový úchyt s BISMAT® SL Objímkou a BISMAT® SX Pouzdrem
- unikátní sada pro instalaci litinového nebo plastového potrubí
- mělo by být namontováno na každém druhém poschodí, výška 3,0 m (od Ø 125 mm, na každém poschodí)
- volné upevnění s neomezenými možnostmi přizpůsobení
- nastavitelná vzdálenost mezi potrubím a stěnou
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvuková izolace testována dle NEN 5077 (izolace překračuje standardy)

Výr. č.	D mm	DN	Typ	M.Bal.
3363070	75	70	KA	5
3363075	78	70	GA	5
3363080	83	80	GA	5
3363090	89	80	-	5
3363100	110	100	KA / GA	5
3363125	125	125	KA	5
3363137	135	125	GA	5
3363150	160	150	KA / GA	5
3363200	210	200	GA	5

KA = Plastové odpadní potrubí, GA = litinové odpadní potrubí

BISMAT® SX Socket objímky

Kapitola číslo A 30 15



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- alternativa pro litinové nebo plastové odpadní potrubí

Výr. č.	D mm	DN	Typ	M.Bal.
3173075	75	70	KA	10
3173078	78	70	GA	10
3173085	83	80	GA	10

- ideální aplikace je v kombinaci s BIS Upevněním svislého potrubí (výrobek č. 4323XXX)
- materiál: ocel
- pozinkováno
- vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

3173116	110	100	KA / GA	10
3173132	125	125	KA	10
3173141	137	125	GA	10
3173168	160	150	KA / GA	10
3173219	210	200	GA	5

KA = Plastové odpadní potrubí, GA = litinové odpadní potrubí

BISMAT® SL Vodící objímky

Kapitola číslo A 30 20



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- vnitřní průměr objímky je navržen pro zvukovou izolaci plastového potrubí (např. Friaphon®, As®, Raupiano®) a litinového odpadního potrubí
- použitelné pro plastová potrubí
- distanční podložky mezi okraji objímky omezují upevnění z důvodu ochrany gumy před její deformací
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- vložka s unikátní profilem a zvukovou izolací, která přesahuje okraje objímky
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	DN	Typ	M.Bal.
3408070	78	70	GA	10
3408075	75	70	KA	10
3408100	110	100	KA / GA	10
3408125	125	125	KA	10
3408137	135	125	GA	10
3408150	160	150	KA / GA	10
3408200	210	200	GA	5

KA = Plastové odpadní potrubí, GA = litinové odpadní potrubí

BIS Gumové profily

Kapitola číslo A 35 05



Vlastnosti a výhody

- tvarovaný profil
- vložky pro vytvoření zvukově izolované objímky
- materiál: EPDM guma, černá
- bez bělidel a odolné proti stárnutí
- odolné proti ozónu, UV, počasí a mořské vodě
- tvrdost podle ShoreA 45 ±5
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +110 °C
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	L	b x s mm	M.Bal.
0840204	180 m	20,0 x 4,0	180
0840254	140 m	25,0 x 4,0	140
0840304	120 m	30,0 x 4,0	120

Ostatní profily a rozměry jsou dostupné na požádání.

BIS Silikonové profily

Kapitola číslo A 35 15



Vlastnosti a výhody

- tvarovaný profil
- vložka pro vytvoření zvukové izolace pro objímky pro vysoké teploty
- materiál: silikonová guma, hnědá s nádechem červené
- bez bělidel a odolné proti stárnutí
- odolné proti ozónu, UV, počasí a mořské vodě
- tvrdost podle ShoreA 45 ±5
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +210 °C
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	L	b x s mm	M.Bal.
0845205	50 m	20 x 1,5	50
0845255	50 m	25 x 2,0	50
0845304	50 m	30 x 3,0	50
0845408	50 m	40 x 4,0	50
0845506	50 m	52 x 4,5	50

Kovové objímky

Kovové objímky pro upevnění ocelového, litinového a plastového potrubí



Kovové objímky bez gumy

Bifix® G2 (M8/10) (BUP1000)

Kapitola číslo B 05 04



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- dokonalé řešení pro potrubní rozvody také při venkovních instalacích
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3008014	10 - 14	1/4	8	M8/10	50
3008019	15 - 19	3/8	10	M8/10	50
3008023	20 - 23	1/2	15	M8/10	50
3008028	25 - 28	3/4	20	M8/10	50
3008035	31 - 35	1	25	M8/10	50
3008039	36 - 39	-	-	M8/10	50
3008045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	50
3008052	48 - 52	1 1/2	40	M8/10	50
3008058	54 - 58	-	-	M8/10	50
3008064	60 - 64	2	50	M8/10	50
3008070	66 - 70	-	-	M8/10	50
3008079	75 - 79	2 1/2	65	M8/10	50
3008083	80 - 83	-	-	M8/10	50
3008091	88 - 91	3	80	M8/10	50
3008105	100 - 105	-	-	M8/10	50
3008115	108 - 115	4	100	M8/10	25
3008130	125 - 130	-	-	M8/10	25
3008140	133 - 140	5	125	M8/10	25
3008160	152 - 160	-	-	M8/10	25
3008169	165 - 169	6	150	M8/10	25
3008180	176 - 180	-	-	M8/10	15
3008200	192 - 200	-	-	M8/10	15
3008210	205 - 210	-	-	M8/10	15
3008225	219 - 225	8	200	M8/10	15

2S Objímky (M8)

Kapitola číslo B 05 23



Vlastnosti a výhody

- kompletní řada
- pojistné podložky zabráňují vypadnutí šroubů během instalace
- perfektní řešení pro izolované rozvody potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33025014	10 - 14	1/8 - 1/4	6 - 8	M8	50
33025019	15 - 19	3/8	10	M8	50
33025024	20 - 24	1/2	15	M8	50
33025030	25 - 30	3/4	20	M8	50
33025037	31 - 37	1	25	M8	50
33025046	38 - 46	1 1/4	32	M8	50
33025052	47 - 52	1 1/2	40	M8	50
33025061	53 - 61	2	50	M8	50
33025067	62 - 67	-	-	M8	50

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

2S Objímky (M8/10)

Kapitola číslo B 05 24



Vlastnosti a výhody

- kompletní řada
- pojistné podložky zabraňují vypadnutí šroubů během instalace
- perfektní řešení pro izolované rozvody potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33035014	10 - 14	1/8 - 1/4	6 - 8	M8/10	50
33035019	15 - 19	3/8	10	M8/10	50
33035024	20 - 24	1/2	15	M8/10	50
33035030	25 - 30	3/4	20	M8/10	50
33035037	31 - 37	1	25	M8/10	50
33035046	38 - 46	1 1/4	32	M8/10	50
33035052	47 - 52	1 1/2	40	M8/10	50
33035061	53 - 61	2	50	M8/10	50
33035067	62 - 67	-	-	M8/10	50
33035074	68 - 74	-	-	M8/10	50
33035081	75 - 81	2 1/2	65	M8/10	50
33035087	82 - 87	-	-	M8/10	50
33035095	88 - 95	3	80	M8/10	50
33035103	96 - 103	-	-	M8/10	50
33035112	104 - 112	-	-	M8/10	25
33035118	113 - 118	4	100	M8/10	25
33035127	119 - 127	-	-	M8/10	25
33035137	128 - 137	-	-	M8/10	25
33035144	138 - 144	5	125	M8/10	25
33035153	145 - 153	-	-	M8/10	25
33035162	154 - 162	-	-	M8/10	25
33035172	163 - 172	6	150	M8/10	25
33035183	173 - 183	-	-	M8/10	15
33035194	184 - 194	-	-	M8/10	15
33035205	195 - 205	-	-	M8/10	15
33035216	206 - 216	-	-	M8/10	15
33035225	217 - 225	8	200	M8/10	10

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD500 (BUP1000)

Kapitola číslo B 10 04



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- až do průměru 5" včetně, je uzavírací matice umístěna a zajištěna v plastovém držáku
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO2-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33038019	15 - 19	3/8	10	M8/10	25
33038023	19 - 23	1/2	15	M8/10	25
33038030	25 - 30	3/4	20	M8/10	25
33038036	31 - 36	1	25	M8/10	25
33038042	37 - 42	-	-	M8/10	25
33038045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	25
33038052	47 - 52	1 1/2	40	M8/10	25
33038058	53 - 58	-	-	M8/10	25
33038065	59 - 65	2	50	M8/10	25
33038071	66 - 71	-	-	M8/10	25

- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- testováno pro požární bezpečnost

33048078	72 - 78	2½	65	M10/12	25
33048085	79 - 85	-	-	M10/12	25
33048092	86 - 92	3	80	M10/12	25
33048106	98 - 106	-	-	M10/12	25
33048116	108 - 116	4	100	M10/12	25
33048133	125 - 133	-	-	M10/12	25
33048140	132 - 140	5	125	M10/12	25
33048154	148 - 154	-	-	M10/12	15
33048169	159 - 169	6	150	M10/12	15
33048183	173 - 183	-	-	M10/12	15
33048202	192 - 202	-	-	M10/12	15
33048219	208 - 219	-	-	M10/12	15
33048227	217 - 227	8	200	M10/12	2

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656. Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD500 (BUP1000)

Kapitola číslo B 10 06



Vlastnosti a výhody

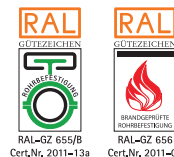
- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33068227	217 - 227	8	200	M16	2
33068241	229 - 241	-	-	M16	2
33068254	244 - 254	-	-	M16	2
33068264	254 - 264	-	-	M16	2
33068279	267 - 279	10	250	M16	2
33068289	279 - 289	-	-	M16	2
33068302	292 - 302	-	-	M16	2
33068325	315 - 325	12	300	M16	2
33068360	350 - 360	14	350	M16	2
33068374	364 - 374	-	-	M16	2
33068389	379 - 389	-	-	M16	2
33068408	398 - 408	16	400	M16	2
33068418	408 - 418	-	-	M16	2
33068436	424 - 436	-	-	M16	2
33068458	448 - 458	18	450	M16	2
33068509	499 - 509	20	500	M16	2

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B. Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Objímky pro těžké upevnění HD500 (BUP1000)

Kapitola číslo B 10 09



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- až do průměru 5" včetně, je uzavírací matice umístěna a zajištěna v plastovém držáku
- mohutný vzhled

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33078019	15 - 19	¾	10	G½"	25
33078023	19 - 23	½	15	G½"	25
33078030	25 - 30	¾	20	G½"	25

- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- také dostupné se zvukově izolační vložkou silikonová guma (hnědá s nádechem červené), tepelně odolná až do +200 °C (A 35 15)
- testováno pro požární bezpečnost

33078036	31 - 36	1	25	G1/2"	25
33078042	37 - 42	-	-	G1/2"	25
33078045	40 - 45	1¼	32	G1/2"	25
33078052	47 - 52	1½	40	G1/2"	25
33078058	53 - 58	-	-	G1/2"	25
33078065	59 - 65	2	50	G1/2"	25
33078071	66 - 71	-	-	G1/2"	25
33078078	72 - 78	2½	65	G1/2"	25
33078085	79 - 85	-	-	G1/2"	25
33078092	86 - 92	3	80	G1/2"	25
33078106	98 - 106	-	-	G1/2"	25
33078116	108 - 116	4	100	G1/2"	25
33078133	125 - 133	-	-	G1/2"	25
33078140	132 - 140	5	125	G1/2"	25
33078154	148 - 154	-	-	G1/2"	15
33078169	159 - 169	6	150	G1/2"	15
33078183	173 - 183	-	-	G1/2"	15
33078202	192 - 202	-	-	G1/2"	15
33078219	208 - 219	-	-	G1/2"	15
33078227	217 - 227	8	200	G1/2"	2
33078279	267 - 279	10	250	G1/2"	2
33078325	315 - 325	12	300	G1/2"	2
33078408	398 - 408	16	400	G1/2"	2
33078509	499 - 509	20	500	G1/2"	2

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.

RAL² = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B a RAL-GZ 656.

Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS U – Třmeny (DIN 3570)

Kapitola číslo B 10 23



Vlastnosti a výhody

- U-Třmen se závitem
- odpovídá DIN 3570
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
2081310020	26,9	¾	20	M10	100
2081310025	33,7	1	25	M10	100
2081310032	42,4	1¼	32	M10	100
2081310040	48,3	1½	40	M10	100
2081312050	60,3	2	50	M12	25
2081312065	76,1	2½	65	M12	25
2081312080	88,9	3	80	M12	25
2081316100	114,3	4	100	M16	25
2081316125	139,7	5	125	M16	25
2081316150	168,3	6	150	M16	10
2081320200	219,1	8	200	M20	10
2081320250	273,0	10	250	M20	10
2081320300	323,9	12	300	M20	10

BIS U – Třmeny

Kapitola číslo B 10 25



Vlastnosti a výhody

- U-Třmen se závitem
- včetně matic a podložek
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
2084306017	17,2	3/8	10	M6	100
2084306021	21,5	1/2	15	M6	100
2084306027	26,9	3/4	20	M6	50
2084306034	33,7	1	25	M6	50
2084308027	26,9	3/4	20	M8	100
2084308034	33,7	1	25	M8	100
2084308042	42,4	1 1/4	32	M8	100
2084308049	48,3	1 1/2	40	M8	100
2084308060	60,3	2	50	M8	25
2084308076	76,1	2 1/2	65	M8	25
2084310090	88,9	3	80	M10	25
2084310114	114,3	4	100	M10	25
2084312140	139,7	5	125	M12	25
2084314168	168,3	6	150	M14	10
2084316219	219,1	8	200	M16	10
2084316273	273,0	10	250	M16	10

Také dostupné v nerezové oceli.

BIS U – Třmeny (dlouhé)

Kapitola číslo B 10 30



Vlastnosti a výhody

- U-Třmen se závitem
- včetně matic a podložek
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
2085306021	21,5	1/2	15	M6	100
2085308027	26,9	3/4	20	M8	100
2085308034	33,7	1	25	M8	100
2085308042	42,4	1 1/4	32	M8	100
2085308049	48,3	1 1/2	40	M8	100
2085308060	60,3	2	50	M8	25
2085308076	76,1	2 1/2	65	M8	25
2085310090	88,9	3	80	M10	25
2085310114	114,3	4	100	M10	25
2085312140	139,7	5	125	M12	25
2085314168	168,3	6	150	M14	10

BIS Sprinklerové objímky TA41

Kapitola číslo B 12 15



Vlastnosti a výhody

- jednodílná objímka
- pro sprinklerová potrubí až do 8" (221 mm)
- s vně rýhovanou maticí a s vnitřním závitem pro upevnění na kombinovaný šroub nebo závitovou tyč
- materiál: ocel
- objímky: předgalvanizované; matice: pozink
- s FM schválením - certifikát číslo 3024336
- UL schváleno - certifikát číslo VFXT.EX9140

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
4535021	23	1/2	15	M10	100
4535027	28	3/4	20	M10	100
4535034	35	1	25	M10	100
4535042	44	1 1/4	32	M10	100
4535048	50	1 1/2	40	M10	100
4535060	62	2	50	M10	100
4535076	77	2 1/2	65	M10	50

4535089	90	3	80	M10	50
4535114	115	4	100	M10	25
4535140	142	5	125	M12	20
4535168	170	6	150	M12	15
4535219	221	8	200	M12	10

BIS Sprinklerové objímky HD500 (BUP1000)

Kapitola číslo B 12 05



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- až do průměru 5" včetně, je uzavírací matice umístěna a zajištěna v plastovém držáku
- mohutný vzhled
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- s VdS schválením - certifikát číslo G 4060019

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
4503023	19 - 23	1/2	15	M8/10	25
4503027	25 - 30	3/4	20	M8/10	25
4503033	31 - 36	1	25	M8/10	25
4503042	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	25
4503048	47 - 52	1 1/2	40	M8/10	25
4503060	59 - 65	2	50	M8/10	25
4503076	72 - 78	2 1/2	65	M10/12	25
4503089	86 - 92	3	80	M10/12	25
4503114	108 - 116	4	100	M10/12	25
4503139	132 - 140	5	125	M12	25
4503168	159 - 169	6	150	M12	15
4503219	208 - 219	8	200	M16	15

Sprinklerové objímky VdS/FM

Kapitola číslo B 12 17



Vlastnosti a výhody

- snadná instalace díky přírubě a převlečné matici
- pro zavěšení potrubí na závitovou tyč nebo závitové kolíky
- jednodílná objímka s rýhovanou a pojistnou maticí
- výškově nastavitelné i po vložení potrubí
- materiál: ocel
- objímky: předgalvanizované; matice: pozink
- s VdS schválením - certifikát číslo G 416006
- schválení FM - číslo certifikátu 003058306 (> M10)

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
45555028	26,9	3/4	20	M8	100
45555035	33,7	1	25	M8	100
45555044	42,4	1 1/4	32	M8	100
45555050	48,3	1 1/2	40	M8	50
45555062	60,3	2	50	M8	50
45565035	33,7	1	25	M10	100
45565044	42,4	1 1/4	32	M10	100
45565050	48,3	1 1/2	40	M10	50
45565062	60,3	2	50	M10	50
45565077	76,1	2 1/2	65	M10	50
45565090	88,9	3	80	M10	25
45565108	108,0	-	-	M10	25
45565115	114,3	4	100	M10	25
45565133	133,0	-	-	M12	20
45565142	139,7	5	125	M12	20
45565159	159,0	-	-	M12	20
45565170	168,3	6	150	M12	20
45565221	219,1	8	200	M16	10

BIS Průmyslové třmeny

Kapitola číslo B 15 05



Vlastnosti a výhody

- jednodílný třmen
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
4608027	26,9	3/4	20	50
4608033	33,7	1	25	50
4608042	42,4	1 1/4	32	50
4608048	48,3	1 1/2	40	50
4608060	60,3	2	50	50
4608077	76,1	2 1/2	65	50
4608089	88,9	3	80	50
4608110	110	-	-	50
4608114	114,3	4	100	50
4608125	125	-	-	25
4608140	139,7	5	125	25
4608160	160,0	6	150	20
4608168	168,3	6	150	20
4608200	200,0	-	-	20
4608219	219,1	8	200	-
4608225	225,0	8	200	-
4608250	250,0	-	-	-
4608273	273,0	10	250	20

BIS Objímky M6 (zp)

Kapitola číslo B 30 36



Vlastnosti a výhody

- otevírání stranou umožňuje rychlou a snadnou instalaci
- ideální pro rozvody topení
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	G	M.Bal.
0809006	6	-	M6	100
0809008	8	-	M6	100
0809010	10	1/8	M6	100
0809012	12	1/4	M6	100
0809014	14	-	M6	100
0809015	15	-	M6	100
0809016	16	-	M6	100
0809018	18	3/8	M6	100
0809020	20	-	M6	100
0809022	22	1/2	M6	100
0809025	25	-	M6	100
0809026	26	3/4	M6	100
0809028	28	-	M6	100
0809032	32	1	M6	100
0809035	35	-	M6	100
0809037	37	-	M6	50
0809040	40	-	M6	50
0809042	42	1 1/4	M6	50
0809047	47	1 1/2	M6	50
0809050	50	-	M6	50

0809054	54	-	M6	50
0809060	60	2	M6	50
0809063	63	-	M6	25

BIS Příchytky (zp)

Kapitola číslo B 30 44



Vlastnosti a výhody

- u průměrů větších než 10 mm lze pomocí upínacích otvorů vyrovnat malé nepřesnosti instalací
- pro kabely, kovové a plastové potrubí
- 2 prolisy
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	b x s mm	M.Bal.
0805108	8	-	15 x 0,8	100
0805110	10	1/8	15 x 0,8	100
0805112	12	1/4	15 x 0,8	100
0805115	15	-	15 x 0,8	100
0805116	16	3/8	15 x 0,8	100
0805118	18	-	15 x 0,8	100
0805120	20	1/2	15 x 1,2	100
0805122	22	-	15 x 1,2	100
0805125	25	-	15 x 1,2	100
0805126	26	3/4	15 x 1,2	100
0805132	32	1	15 x 1,2	100
0805140	40	-	18 x 1,2	50
0805150	50	1 1/2	18 x 1,2	50

BIS Trubkové třmeny (zp)

Kapitola číslo B 30 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchý třmen
- u průměrů větších než 10 mm lze pomocí upínacích otvorů vyrovnat malé nepřesnosti instalací
- pro kabely, kovové a plastové potrubí
- 2 prolisy
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
0805017	16	3/8	10	100
0805021	20	1/2	15	100
0805027	26	3/4	20	100
0805033	32	1	25	50
0805043	42	1 1/4	32	50
0805048	47	1 1/2	40	50
0805061	60	2	50	25

BIS Trubkové třmeny (hdg)

Kapitola číslo B 30 10



Vlastnosti a výhody

- jednoduchý třmen
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
4601021	21,5	1/2	15	50
4601027	26,9	3/4	20	50
4601033	33,7	1	25	50

4601043	42,5	1¼	32	50
4601048	48,0	1½	40	50
4601061	60,3	2	50	50

BIS Hadicové spony

Kapitola číslo B 30 45



Vlastnosti a výhody

- vysoká pevnost pásku
- ochrana před protočením
- šetrné k hadici
- dle EU regulace 2000/53/EG (neobsahuje chrom 6)
- materiál: ocel
- pozinkováno
- šroub a pouzdro jsou pochromovány

Výr. č.	D mm	b x s mm	M.Bal.
0680016	10 - 16	9 x 0,7	100
0680020	12 - 20	9 x 0,7	100
0680025	16 - 25	9 x 0,7	100
0680032	20 - 32	9 x 0,7	100
0680040	25 - 40	9 x 0,7	100
0680050	35 - 50	9 x 0,7	50
0680060	40 - 60	9 x 0,7	50
0680070	50 - 70	9 x 0,7	50

BIS 4000 (BUP1000)

Kapitola číslo B 35 05



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem; neotevře se v průběhu instalace potrubí
- s odstranitelnými distančními podložkami, umožňujícími objímce kluzné či pevné upevnění potrubí
- vnitřní průměr objímky je větší než vnější průměr potrubí pro expanze či kontrakce potrubí
- vnitřní profil chrání potrubí před poškozením
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	D mm	DN	G	M.Bal.
4448032	32	25	M8	50
4448040	40	32	M8	50
4448056	56	50	M8	50
4448063	63	57	M8	50
4448070	70	-	M8	50
4448075	75	70	M8	50
4448080	80	-	M8	50
4448090	90	80	M8	50
4448100	100	-	M8	50
4448110	110	100	M8	25
4448125	125	125	M8	25
4448160	160	150	M8	25
4448200	200	200	M8	25

BIS 3000 (zp)

Kapitola číslo B 35 15



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- uzavírání s "klíčovým" otvorem

Výr. č.	D mm	DN	G	M.Bal.
0811032	32	25	M8	25

- pro opravdu pevný bod je třeba použít vložku (výrobek č. 0814025)
- vnitřní průměr objímky je větší než vnější průměr potrubí pro expanze či kontrakce potrubí
- vnější profil chrání potrubí před poškozením
- materiál: ocel
- pozinkováno

0811040	40	32	M8	25
0811050	50	40	M8	25
0811056	56	50	M8	50
0811063	63	57	M8	25
0811070	70	-	M8	50
0811075	75	70	M8	100
0811080	80	-	M8	50
0811090	90	80	M8	100
0811100	100	-	M8	50
0811110	110	100	M8	25
0811125	125	125	M8	25
0811140	140	-	M8	25
0811160	160	150	M8	25
0811180	180	-	M8	25
0811200	200	200	M8	25

BIS LDPE vložky k objímkám 3000

Kapitola číslo B 35 20



Vlastnosti a výhody

- pro použití v kombinaci s BIS Objímkou 3000 (výrobek č. 081 1 XXX)
- materiál: LDPE (nízkohustotní polyetylen), šedá
- pracovní teplota: -20 °C až +40 °C

Výr. č.	L	b x s mm	M.Bal.
0814025	25 m	25 x 2,0	100

BIS 434 Objímky pro PE-Potrubí

Kapitola číslo B 35 25



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- jako vodící objímka pro PE-Potrubí
- pro opravdu pevný bod je třeba použít kovovou vložku (výrobek č. 4337XXX)
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	DN	G	M.Bal.
4343025	25	-	M10	50
4343032	32	25	M10	50
4343040	40	32	M10	50
4343050	50	40	M10	50
4343056	56	50	M10	50
4343063	63	57	M10	50
4343075	75	70	M10	25
4343080	82	-	M10	25
4343090	90	80	M10	25
4343100	102	-	M10	25
4343110	110	100	M10	25
4343125	125	125	M10	25
4343160	160	150	M10	25
4343200	200	200	M10	12
4343250	250	250	M10	8
4343315	315	315	M10	8
4383032	32	25	G1/2"	50
4383040	40	32	G1/2"	50
4383050	50	40	G1/2"	50
4383056	56	50	G1/2"	50
4383063	63	57	G1/2"	50

4383075	75	70	G1/2"	25
4383090	90	80	G1/2"	25
4383110	110	100	G1/2"	25
4383125	125	125	G1/2"	25
4383140	140	-	G1/2"	25
4383160	160	150	G1/2"	25
4383161	160	150	G1"	15
4383200	200	200	G1"	12
4383225	225	-	G1"	12
4383250	250	250	G1"	8
4383315	315	300	G1"	8

BIS Kovové vložky k objímkám 434

Kapitola číslo B 35 30



Vlastnosti a výhody

- vložka pro objímky ze dvou identických dílů
- pro vytvoření opravdu pevného bodu, určené pro objímky pro PE potrubí typ 434
- profilované
- materiál: chromová ocel 1.4016 (AISI 430)

Výr. č.	D mm	DN	M.Bal.
4337040	40	32	25
4337050	50	40	25
4337056	56	50	25
4337063	63	57	25
4337075	75	70	25
4337090	90	80	25
4337110	110	100	25
4337125	125	125	25
4337160	160	150	25
4337200	200	200	10
4337250	250	250	10
4337315	315	300	10

BIS PVC vložka pro objímku 434

Kapitola číslo B 35 35



Vlastnosti a výhody

- pro prevenci poškození potrubí
- materiál: PVC (polyvinylchlorid), černá (s malou přísadou plastifikátoru)
- odolné proti teplotám do +55 °C

Výr. č.	L	b x s mm	M.Bal.
4389930	10 m	30 x 1,5	10

Plastové objímky

Plastové objímky pro upevnění všech typů potrubí



starQuick®

Pro sanitu, topení a elektrotechnické instalace

Výhody

- Samouzavírací objímka: rychlé a snadné
- Pro všechny typy potrubí v \varnothing 10 - 65 mm
- Plastová objímka a příslušenství: bez koroze
- Široká řada příslušenství
- Zaoblená konstrukce



Zasuňte potrubí do objímky



Hotovo!

Plastové objímky

starQuick® Objímky (šedé)

Kapitola číslo C 05 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá objímka
- přichytka uzavřete tlakem na potrubí
- pro venkovní použití a instalace v plaveckých bazénech, chemických továrnách, zinkovných apod.
- díky patentovanému profilu je možné skládat objímky k sobě jednu vedle druhé
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- temperature resistance from approx. -104 °F to approx. +194 °F constant, approx. 266°F peak (Note: temperature must be above 15°F during installation process)

Výr. č.	D mm	D "	DN	Typ	M.Bal.
0854010	10 - 12	1/8	6	SQ-10	100
0854012	12 - 14	1/4	8	SQ-12	100
0854015	14 - 16	-	-	SQ-15	100
0854018	16 - 20	3/8	10	SQ-17	100
0854022	20 - 23	1/2	15	SQ-20	50
0854028	24 - 28	3/4	20	SQ-25	50
0854031	28 - 32	-	-	SQ-28	50
0854035	32 - 35	1	25	SQ-32	50
0854038	35 - 40	-	-	SQ-36	25
0854042	40 - 44	1 1/4	32	SQ-40	25
0854050	44 - 50	-	-	SQ-47	25
0854054	48 - 55	1 1/2	40	SQ-51	15
0854063	59 - 65	2	50	SQ-59	15

$$F_{a,x} = F_{a,z} / F_{b,x} = F_{b,z}$$

Maximální dovolené zatížení při teplotě 21 °C (70 °F) Použité upevnění: BIS starQuick® Upevňování matice M6 + ocelová závitová tyč M6.

Udávané hodnoty jsou doporučené. Hodnoty vycházejí z našich současných technických znalostí, zkušeností a údajů v katalogu, jakož i zkoušky v laboratorních podmínkách. Vzhledem k velkému počtu vnějších podmínek na produkt, udávané hodnoty nikterak nezabavují uživatele od vlastního posouzení zatížení na konečný produkt. Garance vlastností produktu při specifických aplikacích nemůže být založena na základě našich specifikací.

starQuick® Objímky - M6 (šedé)

Kapitola číslo C 05 15



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá objímka
- přichytka uzavřete tlakem na potrubí
- pro venkovní použití a instalace v plaveckých bazénech, chemických továrnách, zinkovných apod.
- díky patentovanému profilu je možné skládat objímky k sobě jednu vedle druhé
- s předinstalovanou maticí M6
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	Typ	M.Bal.
0854612	12 - 14	1/4	8	SQ-12	100
0854615	14 - 16	-	-	SQ-15	100
0854618	16 - 20	3/8	10	SQ-17	100
0854622	20 - 23	1/2	15	SQ-20	50
0854628	24 - 28	3/4	20	SQ-25	50
0854631	28 - 32	-	-	SQ-28	50
0854635	32 - 35	1	25	SQ-32	50
0854638	35 - 40	-	-	SQ-36	25
0854642	40 - 44	1 1/4	32	SQ-40	25
0854650	44 - 50	-	-	SQ-47	25
0854654	48 - 55	1 1/2	40	SQ-51	15

$$F_{a,x} = F_{a,z} / F_{b,x} = F_{b,z}$$

Maximální dovolené zatížení při teplotě 21 °C (70 °F) Použité upevnění: BIS starQuick® Upevňování matice M6 + ocelová závitová tyč M6.

Udávané hodnoty jsou doporučené. Hodnoty vycházejí z našich současných technických znalostí, zkušeností a údajů v katalogu, jakož i zkoušky v laboratorních podmínkách.

Vzhledem k velkému počtu vnějších podmínek na produkt, udávané hodnoty nikterak nezbavují uživatele od vlastního posouzení zatížení na konečný produkt. Garance vlastností produktu při specifických aplikacích nemůže být založena na základě našich specifikací.

starQuick® Duo – stěnové úchyty

Kapitola číslo C 05 20



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění dvou potrubí za použití starQuick® Objímek
- použitelné pro starQuick® Objímky až do SQ-20
- vzdálenost mezi potrubím a stěnou odpovídá této jednoduché přichytce
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá nebo bílá
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Model	Barva	M.Bal.
0854000	-	Šedá (RAL 7035)	100
0855000	-	Bílá (RAL 9003)	100
0854300	S natloukací hmoždinkou	Šedá (RAL 7035)	50

Natloukací hmoždinky: použitelné pro upevnění do betonu, pórobetonu a cihel.

starQuick® Adaptér na závitovou tyč

Kapitola číslo C 05 25



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění starQuick® Objímky na závitovou tyč
- pro rychlé přidání potrubí k již existující instalaci
- použitelné pro SQ-10 až do SQ-51
- materiál: PA (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Model	G	M.Bal.
0854356	SQ10 - SQ51	M6	100
0854358	SQ10 - SQ51	M8	100

starQuick® Distanční bloky

Kapitola číslo C 05 30



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění objímky s distančním blokem
- pro upevnění objímky na distanční blok použije minimálně 55 mm dlouhý šroub
- použitelné pro SQ-10 až do SQ-36
- starQuick® Objímka může být přichycená na stohovatelné distanční bloky
- pro větší odstup, distanční bloky mohou být připevněny společně (odstup = vzdálenost ke zdi)

Výr. č.	L	B mm	H mm	M.Bal.
0854510	27 mm	17	10	25

- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, ovzduší a chemikáliím
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

starQuick® Natloukáč hmoždinky

Kapitola číslo C 05 35



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění starQuick® Objímek bez matice
- použitelné pro upevnění do betonu, pórobetonu a cihel
- materiál: vrut z oceli, hmoždinka z PA (polyamid), šedá

Výr. č.	L	HØ mm	M.Bal.
0854301	40 mm	Ø 6 mm	25

starQuick® Lišty

Kapitola číslo C 05 45



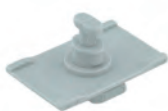
Vlastnosti a výhody

- pro upevnění dvou a více potrubí pomocí starQuick® Objímek bez matice
- starQuick® Objímka musí být připevněna na lištu pomocí Lištového adaptéru (výrobek č. 0854313)
- materiál: PVC (polyvinylchlorid), šedá (odpovídá RAL 7035)

Výr. č.	L	M.Bal.
0854316	150 mm	50
0854325	1 m	25

starQuick® Lištové adaptéry

Kapitola číslo C 05 50



Vlastnosti a výhody

- použitelné pro starQuick® Objímky až do SQ-32
- pro upevnění starQuick® Objímky (bez matice) na starQuick® Lištu nebo na Strut-Adaptér (Výrobek č. 0854331)
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Pro	M.Bal.
0854313	BIS starQuick®	20

starQuick® Univerzální lištový adaptér

Kapitola číslo C 05 57



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění starQuick® Objímek na BIS RapidRail® nebo Strut lištu
- pro rychlé přidání potrubí k již existující instalaci
- vhodné pro SQ-10 až do SQ-51
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35 + Strut
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
0854332	WM0 - 35 + Strut	50

starQuick® Upevňovací matice

Kapitola číslo C 05 65



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření závitu ve starQuick® Objímce
- zcela integrovaná v objímce (nevyčnívá)
- materiál: PC (polykarbonát), šedá nebo bílá
- nekoroduje
- odolné proti teplotám: od cca -35 °C do cca +110 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +125 °C

Výr. č.	G	Barva	M.Bal.
0854006	M6	Šedá (RAL 7035)	100
0855006	M6	Bílá (RAL 9003)	100
0854308	M8	Šedá (RAL 7035)	100

starQuick® Natlačovací hmoždinka

Kapitola číslo C 05 75



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění starQuick® Objímky nebo jiné objímky se závitem M6
- předvrtejte Ø 6 mm a vložte hmoždinku
- materiál: upravený PA6 (polyamid), šedá (odpovídá RAL 7035)
- odolné proti UV, stárnutí, oleji a benzínu
- nekorodují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	G	L	M.Bal.
6101063	M6	30 mm	50

starQuick® Posuvné svorníky

Kapitola číslo C 05 80



Vlastnosti a výhody

- výrobek č. 0854338: pro upevnění BIS starQuick® Objímky na ocelovou lištu s 15 mm slotem (např. WM0, 1, 15, 2, 30 až 35)
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
0854338	M8	WM0 - 35	50

BIS Příchytka 100

Kapitola číslo C 10 18



Vlastnosti a výhody

- jednodílná objímka
- zejména vhodná pro chráničky kabelu či přímo pro kabely s gumovým povlakem
- šetří místo
- vhodné pro upevnění pomocí nastřelovací pistole
- instalace přímo do lišty či pomocí nastavného vrutu M6 (závit se vytvoří při našroubování)
- otvor pro šroub M6
- materiál: PP (polypropylen), šedá (odpovídá RAL 7035)
- bez halogenů
- UV odolné

Výr. č.	D mm	D "	DN	M.Bal.
08511018	15 - 18	3/8	10	100
08511022	20 - 22	1/2	15	100
08511028	25 - 28	3/4	20	100
08511035	32 - 35	1	25	50
08511040	40	1 1/4	32	50
08511050	50	1 1/2	40	25

BIS Příchytka Push-fit – jednoduché (bílé)

Kapitola číslo C 10 25



Vlastnosti a výhody

- jednodílná objímka
- závit M6 je mosazný
- materiál: PP (polypropylen), bílá (odpovídá RAL 9016)
- požární třída B2
- nekoroduje, recyklovatelný, bez halogenů, odolný proti UV záření a stárnutí
- odolné proti teplotám: od cca -30 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +110 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
0853008	8	-	-	M6	100
0853010	10	1/8	6	M6	100
0853012	12	-	-	M6	100
0853015	14 - 15	-	-	M6	100
0853018	16 - 18	3/8	10	M6	100
0853022	20 - 22	1/2	15	M6	100
0853025	25	3/4	20	M6	100
0853028	28	3/4	20	M6	100
0853035	35	-	-	M6	50

BIS Příchytky Push-fit – dvojité (bílé)

Kapitola číslo C 10 27



Vlastnosti a výhody

- jednodílný třmen
- pro upevnění dvou potrubí
- závit M6 je mosazný
- materiál: PP (polypropylen), bílá (odpovídá RAL 9016)
- požární třída B2
- nekoroduje, recyklovatelné, odolné proti UV a stárnutí materiálu
- odolné proti teplotám: od cca -30 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +110 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
0853208	8	-	-	M6	100
0853210	10	1/8	6	M6	100
0853212	12	-	-	M6	100
0853215	14 - 15	-	-	M6	100
0853218	16 - 18	3/8	10	M6	100
0853222	20 - 22	1/2	15	M6	50
0853228	28	3/4	20	M6	50



Objímky pro izolované potrubí

Objímky k odizolování potrubních rozvodů chlazení a klimatizace



Objímky pro izolované potrubí

BISOFIX® E13

Kapitola číslo D 03 02



Vlastnosti a výhody

- používá se v kombinaci s izolací z elastomerní pěny
- páře odolné lepení na potrubní instalaci
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro $D < 80\text{mm}$ = 80kg/m^3
- hustota PIR pro $D > 80\text{mm}$ = 120kg/m^3
- teplotní rozsah $-45\text{ }^\circ\text{C}$ až $+105\text{ }^\circ\text{C}$

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I130000008	8,0	-	-	13,3	25
I130000010	10,2	-	-	13,3	25
I130000012	12,0	-	-	13,3	25
I130000015	15,0	-	-	13,3	25
I130000018	17,2 - 18,0	3/8	10	13,3	25
I130000022	21,3 - 22,0	1/2	15	13,3	25
I130000028	26,9 - 28,0	3/4	20	13,5	25
I130000035	33,7 - 35,0	1	25	13,3	25
I130000042	42,4	1 1/4	32	13,3	25
I130000048	48,3	1 1/2	40	13,3	25
I130000054	54,0	-	-	13,3	25
I130000057	57,0	-	-	13,3	25
I130000060	60,3	2	50	13,9	25
I130000064	64,0	-	-	18,0	25
I130000070	70,0	-	-	16,3	25
I130000076	76,1	2 1/2	65	16,3	25
I130000089	88,9	3	80	17,9	25
I130000102	101,6	-	-	16,3	25
I130000108	108,0	-	-	16,3	25
I130000114	114,3	4	100	18,9	25
I130000133	133,0	-	-	16,3	25
I130000140	139,7	5	125	18,2	5
I130000160	159,0 - 160,0	-	-	16,3	5
I130000168	168,3	6	150	16,3	5

BISOFIX® E19

Kapitola číslo D 03 14



Vlastnosti a výhody

- používá se v kombinaci s izolací z elastomerní pěny
- páře odolné lepení na potrubní instalaci
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro $D < 80\text{mm}$ = 80kg/m^3
- hustota PIR pro $D > 80\text{mm}$ = 120kg/m^3
- teplotní rozsah $-45\text{ }^\circ\text{C}$ až $+105\text{ }^\circ\text{C}$

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I190000012	12,0	-	-	19,3	25
I190000015	15,0	-	-	19,5	25
I190000018	17,2 - 18,0	3/8	10	19,3	25
I190000022	21,3 - 22,0	1/2	15	19,3	25
I190000028	26,9 - 28,0	3/4	20	19,3	25
I190000035	33,7 - 35,0	1	25	19,9	25
I190000042	42,4	1 1/4	32	19,3	25
I190000048	48,3	1 1/2	40	19,9	25
I190000054	54,0	-	-	23,0	25
I190000057	57,0	-	-	23,0	25
I190000060	60,3	2	50	19,9	25
I190000064	64,0	-	-	25,3	25
I190000070	70,0	-	-	27,3	25
I190000076	76,1	2 1/2	65	25,3	25

I190000089	88,9	3	80	25,3	25
I190000102	101,6	-	-	25,3	25
I190000108	108,0	-	-	25,3	25
I190000114	114,3	4	100	25,3	25
I190000133	133,0	-	-	29,5	5
I190000140	139,7	5	125	26,2	5
I190000160	159,0 - 160,0	-	-	25,3	5
I190000168	168,3	6	150	25,3	5
I190000219	219,1	8	200	25,3	3

BISOFIX® E25

Kapitola číslo D 03 26



Vlastnosti a výhody

- používá se v kombinaci s izolací z elastomerní pěny
- páře odolné lepení na potrubní instalaci
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D <80mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D >80mm = 120kg/m³
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I250000012	12,0	-	-	25,3	25
I250000015	15,0	-	-	25,5	25
I250000018	17,2 - 18,0	3/8	10	25,3	25
I250000022	21,3 - 22,0	1/2	15	26,7	25
I250000028	26,9 - 28,0	3/4	20	25,3	25
I250000035	33,7 - 35,0	1	25	26,5	25
I250000042	42,4	1 1/4	32	28,8	25
I250000048	48,3	1 1/2	40	25,9	25
I250000054	54,0	-	-	25,3	25
I250000057	57,0	-	-	25,3	25
I250000060	60,3	2	50	25,3	25
I250000064	64,0	-	-	32,3	25
I250000070	70,0	-	-	32,3	25
I250000076	76,1	2 1/2	65	32,3	25
I250000089	88,9	3	80	32,3	25
I250000102	101,6	-	-	32,3	25
I250000108	108,0	-	-	34,0	5
I250000114	114,3	4	100	32,3	5
I250000133	133,0	-	-	32,3	5
I250000140	139,7	5	125	32,7	5
I250000160	159,0 - 160,0	-	-	32,3	5
I250000168	168,3	6	150	32,3	3
I250000219	219,1	8	200	32,3	3

BISOFIX® E32

Kapitola číslo D 03 38



Vlastnosti a výhody

- používá se v kombinaci s izolací z elastomerní pěny
- páře odolné lepení na potrubní instalaci
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D <80mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D >80mm = 120kg/m³

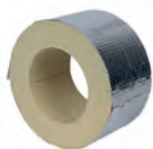
Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I320000012	12,0	-	-	32,3	25
I320000015	15,0	-	-	32,5	25
I320000018	17,2 - 18,0	3/8	10	32,3	25
I320000022	21,3 - 22,0	1/2	15	33,0	25
I320000028	27,0 - 28,0	3/4	20	36,0	25
I320000035	33,7 - 35,0	1	25	32,5	25

- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

I320000042	42,4	1¼	32	32,8	25
I320000048	48,3	1½	40	32,3	25
I320000054	54,0	-	-	35,3	25
I320000060	60,3	2	50	32,3	25
I320000064	64,0	-	-	44,0	15
I320000070	70,0	-	-	41,0	15
I320000076	76,1	2½	65	40,3	15
I320000089	88,9	3	80	43,6	5
I320000102	101,6	-	-	45,2	5
I320000108	108,0	-	-	42,0	5
I320000114	114,3	4	100	40,3	5
I320000133	133,0	-	-	42,7	5
I320000140	139,7	5	125	40,3	5
I320000160	159,0 - 160,0	-	-	40,5	3
I320000168	168,3	6	150	40,3	3
I320000219	219,1	8	200	48,0	3
I320000273	273,1	10	250	40,3	3

BISOFIX® PIR20

Kapitola číslo D 03 50



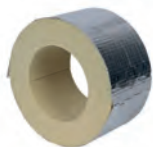
Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryjte hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D <110mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D >110mm = 120kg/m³
- tepelná vodivost lambda (přibližná hodnota): 0,30 W/(mK)
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I200000012	12,0	-	-	20,0	25
I200000015	15,0 - 16,0	-	-	20,0	25
I200000018	17,2 - 18,0	¾	10	20,0	25
I200000022	21,3 - 22,0	½	15	20,0	25
I200000028	26,9 - 28,0	¾	20	20,0	25
I200000034	33,7 - 35,0	-	-	20,0	25
I200000042	42,4	1¼	32	20,0	25
I200000048	48,3	1½	40	20,0	25
I200000054	54,0	-	-	20,0	25
I200000057	56,0 - 57,0	-	-	20,0	25
I200000060	60,3	2	50	20,0	25
I200000064	64,0	-	-	20,0	25
I200000070	70,0	-	-	20,0	25
I200000076	76,1	2½	65	20,0	25
I200000102	101,6	-	-	20,0	25
I200000108	108,0	-	-	20,0	25
I200000114	114,3	4	100	20,0	15
I200000133	133,0	-	-	20,0	5
I200000140	139,7	5	125	20,0	5
I200000160	159,0 - 160,0	-	-	20,0	5
I200000168	168,3	6	150	20,0	5
I200000219	219,1	8	200	20,0	6
I200000273	273,1	-	-	20,0	2

BISOFIX® PIR30

Kapitola číslo D 03 60



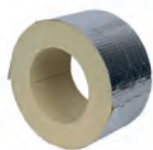
Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryjte hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D < 110mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D > 110mm = 120kg/m³
- tepelná vodivost lambda (přibližná hodnota): 0,30 W/(mK)
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I30000012	12,0	-	-	30,0	25
I30000015	15,0 - 16,0	-	-	30,0	25
I30000018	17,2 - 18,0	3/8	10	30,0	25
I30000022	21,3 - 22,0	1/2	15	30,0	25
I30000034	33,7 - 35,0	-	-	30,0	25
I30000042	42,4	1 1/4	32	30,0	25
I30000048	48,3	1 1/2	40	30,0	25
I30000054	54,0	-	-	30,0	25
I30000057	56,0 - 57,0	-	-	30,0	25
I30000060	60,3	2	50	30,0	25
I30000064	64,0	-	-	30,0	25
I30000076	76,1	2 1/2	65	30,0	25
I30000089	88,9	3	80	30,0	15
I30000102	101,6	-	-	30,0	15
I30000108	108,0	-	-	30,0	15
I30000114	114,3	4	100	30,0	15
I30000133	133,0	-	-	30,0	5
I30000140	139,7	5	125	30,0	5
I30000160	159,0 - 160,0	-	-	30,0	5
I30000168	168,3	6	150	30,0	8
I30000219	219,1	8	200	30,0	2
I30000273	273,1	-	-	30,0	2
I30000324	323,9	-	-	30,0	2

BISOFIX® PIR40

Kapitola číslo D.03.70



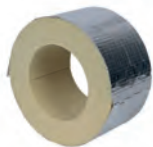
Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryjte hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D < 110mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D > 110mm = 120kg/m³
- tepelná vodivost lambda (přibližná hodnota): 0,30 W/(mK)
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I40000012	12,0	-	-	40,0	25
I40000015	15,0 - 16,0	-	-	40,0	25
I40000018	17,2 - 18,0	3/8	10	40,0	25
I40000022	21,3 - 22,0	1/2	15	40,0	25
I40000028	26,9 - 28,0	3/4	20	40,0	25
I40000034	33,7 - 35,0	-	-	40,0	25
I40000048	48,3	1 1/2	40	40,0	25
I40000054	54,0	-	-	40,0	25
I40000057	56,0 - 57,0	-	-	40,0	25
I40000060	60,3	2	50	40,0	25
I40000064	64,0	-	-	40,0	25
I40000070	70,0	-	-	40,0	15
I40000076	76,1	2 1/2	65	40,0	15
I40000089	88,9	3	80	40,0	15
I40000102	101,6	-	-	40,0	15
I40000108	108,0	-	-	40,0	15
I40000114	114,3	4	100	40,0	5
I40000133	133,0	-	-	40,0	5
I40000140	139,7	5	125	40,0	5
I40000160	159,0 - 160,0	-	-	40,0	8
I40000168	168,3	6	150	40,0	8
I40000219	219,1	8	200	40,0	2
I40000273	273,1	-	-	40,0	2
I40000324	323,9	-	-	40,0	2
I40000406	406,4	-	-	40,0	2

BISOFIX® PIR50

Kapitola číslo D 03 80



Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryje hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro D <110mm = 80kg/m³
- hustota PIR pro D >110mm = 120kg/m³
- tepelná vodivost lambda (přibližná hodnota): 0,30 W/(mK)
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	s mm	M.Bal.
I50000012	12,0	-	-	50,0	25
I50000015	15,0 - 16,0	-	-	50,0	25
I50000018	17,2 - 18,0	3/8	10	50,0	25
I50000022	21,3 - 22,0	1/2	15	50,0	25
I50000028	26,9 - 28,0	3/4	20	50,0	25
I50000034	33,7 - 35,0	-	-	50,0	25
I50000042	42,4	1 1/4	32	50,0	25
I50000048	48,3	1 1/2	40	50,0	15
I50000054	54,0	-	-	50,0	15
I50000057	56,0 - 57,0	-	-	50,0	15
I50000060	60,3	2	50	50,0	15
I50000064	64,0	-	-	50,0	15
I50000070	70,0	-	-	50,0	15
I50000076	76,1	2 1/2	65	50,0	15
I50000089	88,9	3	80	50,0	15
I50000102	101,6	-	-	50,0	5
I50000108	108,0	-	-	50,0	5
I50000114	114,3	4	100	50,0	5
I50000133	133,0	-	-	50,0	8
I50000140	139,7	5	125	50,0	8
I50000160	159,0 - 160,0	-	-	50,0	8
I50000168	168,3	6	150	50,0	8
I50000219	219,1	8	200	50,0	2
I50000273	273,1	-	-	50,0	2
I50000324	323,9	-	-	50,0	2
I50000406	406,4	-	-	50,0	2

BISOFIX® 88

Kapitola číslo D 05 40



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka obalená v PUR pěně
- pro upevnění tepelně izolovaného potrubí z oceli, mědi nebo nerezové oceli
- není nutné lepidlo díky kaučukové vložce
- páře odolné lepení na potrubní instalaci
- vhodné pro těžké aplikace (například s většími rozpětími), splaškové vody, apod.
- celé je hladce dokončeno pro lepší spojení s izolací potrubí
- pěna předejde formě tepelného mostu a předejde korozi ocelových částí
- materiál: objímka z oceli; izolační pouzdro z PUR/PIR kompletně obalené pěnou
- odolné proti chemickým vlivům

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
0880015	15,8	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880017	17,2	3/8	10	M8/10/G1/2"	10
0880018	18,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880021	21,3	1/2	15	M8/10/G1/2"	10
0880022	22,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880027	26,9	3/4	20	M8/10/G1/2"	10
0880028	28,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880033	33,7	1	25	M8/10/G1/2"	10
0880035	35,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880042	42,4	1 1/4	32	M8/10/G1/2"	10
0880048	48,3	1 1/2	40	M8/10/G1/2"	10
0880054	54,0	-	-	M8/10/G1/2"	10

- vynikající tepelné a mechanické vlastnosti
- objímka: pozink
- pracovní teplota: -50 °C až +105 °C

0880057	57,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880060	60,3	2	50	M8/10/G1/2"	10
0880076	76,1	2½	65	M8/10/G1/2"	10
0880089	88,9	3	80	M8/10/G1/2"	10
0880108	108,0	-	-	M8/10/G1/2"	10
0880114	114,3	4	100	M8/10/G1/2"	5
0880133	133,0	-	-	M8/10/G1/2"	5
0880139	139,7	5	125	M8/10/G1/2"	5
0880159	159,0	-	-	M12 - G1/2"	5
0880168	168,3	6	150	M12 - G1/2"	5
0880219	219,1	8	200	M16	5
0880273	273,2	10	250	M16	3
0880324	324,3	12	300	M20	3
0880355	355,6	14	350	M20	-
0880368	368,0	-	350	M20	-
0880406	406,4	16	400	M24	-

BISOFIX® E výběrová tabulka

Tato tabulka vám pomůže vybrat správnou kombinaci objímky a izolačního pouzdra.

Průměr potrubí (mm)	Název výrobku	BISOFIX® E13	BISOFIX® E19	BISOFIX® E25	BISOFIX® E32
8,0	BISOFIX® E	I13000008	-	-	-
	2S Objímka	33035037	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008039	-	-	-
	BIS HD 500 Objímka	33038036	-	-	-
10,0	BISOFIX® E	I13000010	-	-	-
	2S Objímka	33035037	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008039	-	-	-
	BIS HD 500 Objímka	33038036	-	-	-
12,0	BISOFIX® E	I13000012	I19000012	I25000012	I32000012
	2S Objímka	33035046	33035052	33035067	33035081
	Bifix® G2 Objímka	3008039	3008052	3008064	3008079
	BIS HD 500 Objímka	33038036	33038052	33038065	33048085
15,0	BISOFIX® E	I13000015	I19000015	I25000015	I32000015
	2S Objímka	33035046	33035061	33035067	33035081
	Bifix® G2 Objímka	3008045	3008058	3008070	3008083
	BIS HD 500 Objímka	33038042	33038058	33038071	33048085
17,2 - 18,0	BISOFIX® E	I13000018	I19000018	I25000018	I32000018
	2S Objímka	33035046	33035061	33035074	33035087
	Bifix® G2 Objímka	3008045	3008058	3008070	3008083
	BIS HD 500 Objímka	33038045	33038058	33038071	33048085
21,3 - 22,0	BISOFIX® E	I13000022	I19000022	I25000022	I32000022
	2S Objímka	33035052	33035061	33035081	33035095
	Bifix® G2 Objímka	3008052	3008064	3008079	3008091
	BIS HD 500 Objímka	33038052	33038065	33048078	33048092
26,9 - 28,0	BISOFIX® E	I13000028	I19000028	I25000028	I32000028
	2S Objímka	33035061	33035067	33035081	33035103
	Bifix® G2 Objímka	3008058	3008070	3008079	3008105
	BIS HD 500 Objímka	33038058	33038071	33048085	33048106
33,7 - 35,0	BISOFIX® E	I13000035	I19000035	I25000035	I32000035
	2S Objímka	33035067	33035081	33035095	33035103
	Bifix® G2 Objímka	3008064	3008079	3008091	3008105
	BIS HD 500 Objímka	33038065	33048078	33048092	33048106
42,4	BISOFIX® E	I13000042	I19000042	I25000042	I32000042
	2S Objímka	33035074	33035081	33035103	33035112
	Bifix® G2 Objímka	3008070	3008083	3008105	3008115
	BIS HD 500 Objímka	33038071	33048085	33048106	33048116
48,3	BISOFIX® E	I13000048	I19000048	I25000048	I32000048
	2S Objímka	33035081	33035095	33035103	33035118
	Bifix® G2 Objímka	3008079	3008091	3008105	3008115
	BIS HD 500 Objímka	33048078	33048092	33048106	33048116
54,0	BISOFIX® E	I13000054	I19000054	I25000054	I32000054
	2S Objímka	33035087	33035103	33035112	33035127
	Bifix® G2 Objímka	3008083	3008105	3008105	3008130
	BIS HD 500 Objímka	33048085	33048106	33048106	33048133
57,0	BISOFIX® E	I13000057	I19000057	I25000057	
	2S Objímka	33035087	33035103	33035112	
	Bifix® G2 Objímka	3008083	3008105	3008115	
	BIS HD 500 Objímka	33048085	33048106	33048116	
60,0	BISOFIX® E	I13000060	I19000060	I25000060	I32000060
	2S Objímka	33035095	33035103	33035112	33035127
	Bifix® G2 Objímka	3008091	3008105	3008115	3008130
	BIS HD 500 Objímka	33048092	33048106	33048116	33048133

BISOFIX® E



- Doporučená teplota -45° C až +105° C

2S objímka



- Dvoušroubová objímka
- Pojistné podložky zabraňují vypadnutí šroubu
- Pozinkováno
- Pro suché, vnitřní prostředí (C1)

Bifix® G2 objímka



- Dvoušroubová objímka
- Rychlouzavírací mechanismus
- BIS UltraProtect® 1000 (BUP)
- Pro vlhké, korozivní prostředí (C1-C4)

BIS HD 500 objímka



- Masivní objímka
- Připojovací matice svařená CO₂
- BIS UltraProtect® 1000 (BUP)
- Pro vlhké, korozivní prostředí (C1-C4)

Průměr potrubí (mm)	Název výrobku	BISOFIX® E13	BISOFIX® E19	BISOFIX® E25	BISOFIX® E32
64,0	BISOFIX® E	I130000064	I190000064	I250000064	I320000064
	2S Objímka	33035103	33035118	33035137	33035153
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008115	3008130	3008160
	BIS HD 500 Objímka	33048106	33048116	33048133	33048154
70,0	BISOFIX® E	I130000070	I190000070	I250000070	I320000070
	2S Objímka	33035103	33035127	33035137	33035153
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008130	3008140	3008160
	BIS HD 500 Objímka	33048106	33048133	33048140	33048154
76,0	BISOFIX® E	I130000076	I190000076	I250000076	I320000076
	2S Objímka	33035112	33035127	33035144	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008115	3008130	3008140	3008160
	BIS HD 500 Objímka	33048116	33048133	33048140	33048154
89,0	BISOFIX® E	I130000089	I190000089	I250000089	I320000089
	2S Objímka	33035127	33035144	33035153	33035183
	Bifix® G2 Objímka	3008130	3008140	3008160	3008180
	BIS HD 500 Objímka	33048133	33048140	33048154	33048183
102,0	BISOFIX® E	I130000102	I190000102	I250000102	I320000102
	2S Objímka	33035137	33035153	33035172	33035194
	Bifix® G2 Objímka	3008140	3008160	3008169	3008200
	BIS HD 500 Objímka	33048140	33048154	33048169	33048202
108,0	BISOFIX® E	I130000108	I190000108	I250000108	I320000108
	2S Objímka	33035144	33035162	33035183	33035194
	Bifix® G2 Objímka	3008140	3008160	3008180	3008200
	BIS HD 500 Objímka	33048140	33048169	33048183	33048202
114,0	BISOFIX® E	I130000114	I190000114	I250000114	I320000114
	2S Objímka	33035153	33035172	33035183	33035205
	Bifix® G2 Objímka	3008160	3008169	3008180	3008200
	BIS HD 500 Objímka	33048154	33048169	33048183	33048202
133,0	BISOFIX® E	I130000133	I190000133	I250000133	I320000133
	2S Objímka	33035172	33035194	33035205	33035225
	Bifix® G2 Objímka	3008169	3008200	3008200	3008225
	BIS HD 500 Objímka	33048169	33048202	33048202	33048227
140,0	BISOFIX® E	I130000140	I190000140	I250000140	I320000140
	2S Objímka	33035183	33035194	33035205	33035225
	Bifix® G2 Objímka	3008180	3008200	3008210	3008225
	BIS HD 500 Objímka	33048183	33048202	33048202	33048227
159,0 - 160,0	BISOFIX® E	I130000160	I190000160	I250000160	I320000160
	2S Objímka	33035194	33035216	33035225	-
	Bifix® G2 Objímka	3008200	3008210	3008225	-
	BIS HD 500 Objímka	33048202	33048219	33048227	33068241
168,3	BISOFIX® E	I130000168	I190000168	I250000168	I320000168
	2S Objímka	33035205	33035225	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008200	3008225	-	-
	BIS HD 500 Objímka	33048202	33048219	33068241	33068254
219,0	BISOFIX® E		I190000219	I250000219	I320000219
	2S Objímka		-	-	-
	Bifix® G2 Objímka		-	-	-
	BIS HD 500 Objímka		33068279	33068289	33068325
273,1	BISOFIX® E				I320000273
	2S Objímka				-
	Bifix® G2 Objímka				-
	BIS HD 500 Objímka				33068360

BISOFIX® PIR výběrová tabulka

Tato tabulka vám pomůže vybrat správnou kombinaci objímky a izolačního pouzdra.

Průměr potrubí (mm)	Typ výrobku	BISOFIX® PIR20	BISOFIX® PIR30	BISOFIX® PIR40	BISOFIX® PIR50
12,0	BISOFIX® PIR	I20000012	I30000012	I40000012	I50000012
	2S Objímka	33035052	33035081	33035095	33035112
	Bifix® G2 Objímka	3008052	3008070	3008091	3008115
	BIS HD500 Objímka	33038052	33048078	33048092	33048116
15,0	BISOFIX® PIR	I20000015	I30000015	I40000015	I50000015
	2S Objímka	33035061	33035081	33035095	33035118
	Bifix® G2 Objímka	3008058	3008079	3008105	3008115
	BIS HD500 Objímka	33038058	33048078	33048092	33048116
17,2 - 18,0	BISOFIX® PIR	I20000018	I30000018	I40000018	I50000018
	2S Objímka	33035061	33035081	33035103	33035118
	Bifix® G2 Objímka	3008058	3008079	3008105	3008115
	BIS HD500 Objímka	33038058	33048078	33048106	33048123
21,3 - 22,0	BISOFIX® PIR	I20000022	I30000022	I40000022	I50000022
	2S Objímka	33035061	33035087	33035103	33035127
	Bifix® G2 Objímka	3008064	3008083	3008105	3008130
	BIS HD500 Objímka	33038065	33048085	33048106	33048123
26,9 - 28,0	BISOFIX® PIR	I20000028	I30000028	I40000028	I50000028
	2S Objímka	33035067	33035095	33035112	33035137
	Bifix® G2 Objímka	3008070	3008091	3008115	3008130
	BIS HD500 Objímka	33038071	33048092	33048116	33048133
33,7 - 35,0	BISOFIX® PIR	I20000034	I30000034	I40000034	I50000034
	2S Objímka	33035074	33035095	33035118	33035137
	Bifix® G2 Objímka	3008079	3008091	3008115	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048078	33048092	33048116	33048140
42,4	BISOFIX® PIR	I20000042	I30000042	I40000042	I50000042
	2S Objímka	33035087	33035103	33035127	33035144
	Bifix® G2 Objímka	3008083	3008105	3008130	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048085	33048106	33048123	33048140
48,3	BISOFIX® PIR	I20000048	I30000048	I40000048	I50000048
	2S Objímka	33035095	33035112	33035137	33035153
	Bifix® G2 Objímka	3008091	3008115	3008130	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048092	33048116	33048133	33048154
54,0	BISOFIX® PIR	I20000054	I30000054	I40000054	I50000054
	2S Objímka	33035095	33035118	33035137	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008091	3008115	3008140	3008160
	BIS HD500 Objímka	33048092	33048116	33048133	33048154
56,0 - 57,0	BISOFIX® PIR	I20000057	I30000057	I40000057	I50000057
	2S Objímka	33035103	33035118	33035137	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008115	3008140	3008160
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048116	33048140	33048154
60,0	BISOFIX® PIR	I20000060	I30000060	I40000060	I50000060
	2S Objímka	33035103	33035127	33035144	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008130	3008140	3008160
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048123	33048140	33048169
64,0	BISOFIX® PIR	I20000064	I30000064	I40000064	I50000064
	2S Objímka	33035112	33035127	33035144	33035172
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008130	3008140	3008169
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048123	33048140	33048169
70,0	BISOFIX® PIR	I20000070	I30000070	I40000070	I50000070
	2S Objímka	33035112	33035137	33035153	33035172
	Bifix® G2 Objímka	3008115	3008130	3008160	3008169
	BIS HD500 Objímka	33048116	33048133	33048154	33048169

BISOFIX® PIR



- Doporučená teplota -180° C až +140° C

2S Objímka



- Dvoušroubová objímka
- Pojistné podložky zabraňují vypadnutí šroubu
- Pozinkováno
- Pro suché, vnitřní prostředí (C1)

Bifix® G2 Objímka



- Dvoušroubová objímka
- Rychlouzavírací mechanismus
- BIS UltraProtect® 1000 (BUP)
- Pro vlhké, korozivní prostředí (C1-C4)

BIS HD 500 Objímka



- Masivní objímka
- Připojovací matice svařena CO₂
- BIS UltraProtect® 1000 (BUP)
- Pro vlhké, korozivní prostředí (C1-C4)

Průměr potrubí (mm)	Typ výrobku	BISOFIX® PIR20	BISOFIX® PIR30	BISOFIX® PIR40	BISOFIX® PIR50
76,0	BISOFIX® PIR	I200000076	I300000076	I400000076	I500000076
	2S Objímka	33035118	33035137	33035162	33035183
	Bifix® G2 Objímka	3008115	3008140	3008160	3008180
	BIS HD500 Objímka	33048116	33048140	33048154	33048183
89,0	BISOFIX® PIR	I200000089	I300000089	I400000089	I500000089
	2S Objímka	33035137	33035153	33035172	33035194
	Bifix® G2 Objímka	3008130	3008160	3008180	3008200
	BIS HD500 Objímka	33048133	33048154	33048169	33048183
102,0	BISOFIX® PIR	I200000102	I300000102	I400000102	I500000102
	2S Objímka	33035144	33035162	33035183	33035205
	Bifix® G2 Objímka	3008140	3008160	3008180	3008200
	BIS HD500 Objímka	33048140	33048169	33048183	33048202
108,0	BISOFIX® PIR	I200000108	I300000108	I400000108	I500000108
	2S Objímka	33035153	33035172	33035194	33035216
	Bifix® G2 Objímka	3008160	3008169	3008200	3008210
	BIS HD500 Objímka	33048154	33048169	33048183	33048219
114,0	BISOFIX® PIR	I200000114	I300000114	I400000114	I500000114
	2S Objímka	33035162	33035183	33035194	33035216
	Bifix® G2 Objímka	3008160	3008180	3008200	3008210
	BIS HD500 Objímka	33048154	33048183	33048202	33048219
133,0	BISOFIX® PIR	I200000133	I300000133	I400000133	I500000133
	2S Objímka	33035183	33035194	33035216	-
	Bifix® G2 Objímka	3008180	3008200	3008210	-
	BIS HD500 Objímka	33048183	33048202	33048219	33068241
140,0	BISOFIX® PIR	I200000140	I300000140	I400000140	I500000140
	2S Objímka	33035183	33035205	33035225	-
	Bifix® G2 Objímka	3008180	3008200	3008225	-
	BIS HD500 Objímka	33048183	33048202	33048219	33068241
159,0 – 160,0	BISOFIX® PIR	I200000160	I300000160	I400000160	I500000160
	2S Objímka	33035205	33035225	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008200	3008225	-	-
	BIS HD500 Objímka	33048202	33048219	33068241	33068264
168,3	BISOFIX® PIR	I200000168	I300000168	I400000168	I500000168
	2S Objímka	33035216	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008210	-	-	-
	BIS HD500 Objímka	33048219	33048227	33068254	33068279
219,0	BISOFIX® PIR	I200000219	I300000219	I400000219	I500000219
	2S Objímka	-	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	-	-	-	-
	BIS HD500 Objímka	33068264	33068289	33068302	33068325
273,1	BISOFIX® PIR	I200000273	I300000273	I400000273	I500000273
	2S Objímka	-	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	-	-	-	-
	BIS HD500 Objímka	33068325	33068325	33068360	33068374
323,9	BISOFIX® PIR		I300000324	I400000324	I500000324
	2S Objímka		-	-	-
	Bifix® G2 Objímka		-	-	-
	BIS HD500 Objímka		33068389	33068408	33068436
406,4	BISOFIX® PIR				I500000406
	2S Objímka				-
	Bifix® G2 Objímka				-
	BIS HD500 Objímka				33068509

BISOFIX® Výběrová tabulka

	BISOFIX® E	BISOFIX® 88	BISOFIX® PIR
			
Oblast využití	V kombinaci s měkkými izolačními materiály trubky, např. Armaflex®.	V kombinaci s tvrdými i měkkými izolačními materiály trubek. Pro velká zatížení a svisle uložená potrubí.	V kombinaci s tvrdými izolačními materiály trubek.
Specifická váha DIN 53420	120 kg/m ³ (PIR) 65-75 kg/m ³ (Elastomer)	300 kg/m ³	80 kg/m ³ < 108 mm 120 kg/m ³ > 108 mm
Pevnost v tlaku (při 10% odchylce) DIN 53421	1,20 - 1,40 N/mm ²	6,00 N/mm ²	0,56 - 0,84 N/mm ² <108 mm 1,20 - 1,40 N/mm ² >108 mm
Min. provozní teplota	-45 °C	-100 °C	-180 °C
Max. provozní teplota	+105 °C	+130 °C (krátkodobě +200 °C)	+140 °C
Koeficient tepelné vodivosti DIN 52612 (při 10 °C)	0,031 W / (m . K)	0,042 W / (m . K)	0,027 W/(m . K) <108 mm 0,031 W/(m . K) >108 mm
Odolnost proti difuzi páry DIN 52615 μ	7 000 (PIR) > 4 000 (Elastomer)	2 000	7 000
Požární odolnost DIN 4102	B2	B2	B2
Maximální povolené zatížení*	420 N	1 100 N	370 N**

* trubka 1"

** BISOFIX® PIR 40 & 50

Pevné body a kluzná uložení

Zvukově izolované pevné body a kluzná uložení pro roznesení dilatačních pohybů potrubí



Pevné body, kluzná a výkyvná uložení

BISOFIX® CF Objímky pro pevný bod chlazení

Kapitola číslo E 05 03



Vlastnosti a výhody

- chladová pouzdra z PUR pěny odolná proti tlaku
- vnitřní vybrání pro absorbování tlaku příruby
- vnější připojovací desky (pozink) pro připojení na dvoudílnou sadu konzol
- vysoká axiální síla absorpce tlaku na potrubí v místě sváru na přírubu
- vysoká odolnost proti poškození, materiály zaručují dlouhodobou a spolehlivou bezpečnost provozu
- hustota PU Pěny minimálně 250 kg/m³
- třída hořlavosti B2 (DIN 4102)
- Hodnota K 0,042 W/mK při 0 °C
- výrobek č. 0881XXX: teplotní rozsah od -50 °C do +105 °C
- těsnící pasta (310 ml) samostatně (č. 2210000):
 - bezsilikonová pasta pro difúzní utěsnění spojů chladových objímek pro potrubí
 - 310 ml kartuše

Výr. č.	D mm	Model	Pro	M.Bal.
0881076	76,1	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881088	88,9	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881114	114,3	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881133	133,0	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881139	139,7	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881159	159,0	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881168	168,3	Objímka pevného bodu	6698206 + 609831120	-
0881219	219,1	Objímka pevného bodu	6698208 + 609831160	-
0881273	273,0	Objímka pevného bodu	6698208 + 609831160	-
2210000	0,0	Těsnící pasta	-	12

* Výpočet maximálních vstřebatelných axiálních sil a návrh upevnění byl proveden za následujících podmínek: Kvalita betonu C20/25 trhlin (napětí zóna); Hrana betonu: bez vlivu okraje; Plocha výtuzže: bez / normální; Vytuzžení okrajů: Ne.

0881XXX: BISOFIX Chladová objímka pro pevný bod je dodávána včetně svařovacího kroužku (tlaková příruba) a soupravou a spojovacích šroubů.

Další rozměry na požádání.

Pozor! Objímky, konzoly a kotvy se objednávají samostatně.

Konzoly naleznete na stránce E 05 49 / E 05 51 / E 05 54, Kotvy na stránce L 05 25.

BIS dB-FiX® 40 Zvukově izolovaný pevný bod (nerez)

Kapitola číslo E 05 10



Vlastnosti a výhody

- jednoduchý zvukově izolovaný pevný bod
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304
- zvuková izolace z lisované TPE gumy
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	G	F _{a,z} N	M.Bal.
6697005	M10	500	25

BIS dB-FiX® 80 Kompletní pevný bod

Kapitola číslo E 05 20



Vlastnosti a výhody

- zvukově izolovaný pevný bod pro potrubí až do Ø 2" (objímka BIS HD500 Ø 59 - 65 mm)
- velmi stabilní
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvuková izolace z lisované EPDM gumy
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	G	F _{a,z} N	F _{a,y} N	M.Bal.
6693008	M10	3 000	2 700	10

BIS dB-FiX® 200 Kompletní pevný bod

Kapitola číslo E 05 25



Vlastnosti a výhody

- zvukově izolovaný pevný bod pro potrubí až do 8" (objímka BIS HD500 Ø 217 - 227 mm)
- velmi stabilní
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvuková izolace z lisované EPDM gumy
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	G	F _{a,z} N	F _{a,y} N	M.Bal.
6693020	M12	7 000	6 600	5

BIS dB-FiX® 80 / 200 Montážní souprava

Kapitola číslo E 05 40



Vlastnosti a výhody

- sada pro upevnění mezi 2 BIS dB-Fix® Pevnými body
- objímky mohou být připevněny na desku pomocí jejich uzavírání
- použitelné pro všechny rozměry a zvláště pro objímky > Ø 114 mm
- také možno použít ke zvýšení stability pokud je třeba
- šetří místo
- materiál: ocel
- pozinkováno
- obsahuje:
 - 2 stěnové úchyty
 - 4 matice M10
 - 4 matice M12

Výr. č.	s mm	d1 mm	d2 mm	M.Bal.
6693100	5,0	14,0	12,0	25

BIS dB-FiX® 80 Sada pro pevný bod s odsazením

Kapitola číslo E 05 45



Vlastnosti a výhody

- sestava pro montáž pevného bodu BIS dB-FiX® na stěnu nebo strop s odsazením
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro	M.Bal.
6693808	dB-FiX® 80	5

- výrobek č. 6693808:
 - 4 podpěry pro závitové tyče
 - 1 dB-Fix 80 horní deska 1"
 - 1 stěnový úchyt 1"
 - 2 šrouby, matice, podložky M10
 - 8 matic M12
 - 8 podložek M12

BIS dB-FiX® 200 Sada pro pevný bod s odsazením

Kapitola číslo E 05 46



Vlastnosti a výhody

- sestava pro montáž pevného bodu BIS dB-FiX® na stěnu nebo strop s odsazením
- materiál: ocel
- pozinkováno
- výrobek č. 6693820:
 - 4 nastavitelné podpěry
 - 1 dB-Fix 200 horní deska 1"
 - 1 stěnový úchyt 1"
 - 2 šrouby, matice, podložky M12
 - 8 matic M16
 - 8 podložek M16

Výr. č.	Pro	M.Bal.
6693820	dB-FiX® 200	1

BIS dB-FiX® 80 / 200 Základová deska

Kapitola číslo E 05 47



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění pevného bodu BIS dB-FiX® v určité vzdálenosti od stěny nebo stropu
- pro použití v kombinaci s BIS Stěnový úchyt CO2 (Výr. č.: 6719033)
- axiální podpora pomocí závitových tyčí v kombinaci BIS Kloubovými podpěrami (BUP1000) (Výr. č. 66588818) nebo BIS Podpěrami pro závitové tyče (Výr. č. 6698015)
- svařeno CO2
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	Pro	M.Bal.
6698030	G1"	286 mm	BIS dB-FiX® 80	25
6698035	G1"	361 mm	BIS dB-FiX® 200	25

Silentblok typ A M8x23mm

Kapitola číslo E 05 05



Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
4125009	M8	WM1 - 30 + Strut	50

Vlastnosti a výhody

- antivibrační upevnění zařízení na konzoly nebo lišty
- lze použít pouze pro tlakové zatížení (nesmí být zavěšeno)
- materiál: vulkanizovaná guma, černá; kovové části zinkovány
- zvuková izolace podle DIN 4109

Silentblok Strut typ A M8x23mm

Kapitola číslo E 05 06



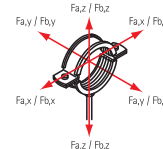
Vlastnosti a výhody

- antivibrační upevnění zařízení na konzoly nebo lišty
- s předmontovanou kluznou maticí pro rychlou instalaci
- lze použít pouze pro tlakové zatížení (nesmí být zavěšeno)
- materiál: vulkanizovaná guma, černá; kovové části zinkovány
- zvuková izolace podle DIN 4109

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
4125010	M8	Strut	12

BIS Fix Konzoly – lehké (BUP1000)

Kapitola číslo E 05 49



Vlastnosti a výhody

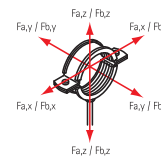
- flexibilní využití konzole pro vysoké síly až 5 kN (v závislosti na situaci, podrobný návrh na základě technického poradenství)
- testováno jako zvukově izolovaný pevný bod s objímkami pro těžké upevnění
- může být použita jako pevný bod ve spojení s 2 nebo 3 těžkými objímkami typu HD500 (až do 140 mm) nebo HD1501 (až do 154 mm)
- utahovací moment 75 Nm pro upevňovací šrouby konzoly
- pro přichycení k objektu jsou doporučeny kovové kotvy M12
- plynule nastavitelná výška a sklon, vysoká ochrana proti korozi
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
6698204	70 mm	136	110 - 167	13 x 9	-

*V závislosti na situaci, kontaktujte technickou podporu společnosti Walraven o radu ohledně bezpečného zatížení.
Pozor! Objímka a konzole musí být objednány samostatně.

BIS Fix Konzoly – střední (BUP1000)

Kapitola číslo E 05 51



Vlastnosti a výhody

- vhodné pro BISOFIX® CF Pevné body (E 05 03)
- flexibilní využití konzole pro vysoké síly (v závislosti na situaci, podrobný návrh na základě technického poradenství)
- může být použito jako pevný bod ve spojení s 2 nebo 3 těžkými objímkami typu HD500 do max. 227 mm
- utahovací moment 75 Nm pro upevňovací šrouby konzoly
- pro přichycení k objektu jsou doporučeny kovové kotvy M12
- plynule nastavitelná výška a sklon, vysoká ochrana proti korozi
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

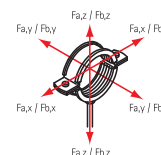
Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
6698206	80 mm	136	153 - 268	15 x 11	1

* V závislosti na situaci, kontaktujte technickou podporu společnosti Walraven o radu ohledně bezpečného zatížení.

Pozor! Objímka a konzole musí být objednány samostatně.

BIS Fix Konzoly – těžké (BUP1000)

Kapitola číslo E 05 54



Vlastnosti a výhody

- vhodné pro BISOFIX® CF Pevné body (E 05 03)
- flexibilní využití konzole pro vysoké síly (v závislosti na situaci, podrobný návrh na základě technického poradenství)
- může být použito jako pevný bod ve spojení s 2 objímkami pro těžké upevnění typu HD500 od 229 mm do max. 564 mm
- utahovací moment 120 Nm pro upevňovací šrouby konzoly
- pro přichycení k objektu jsou doporučeny kovové kotvy M16
- plynule nastavitelná výška a sklon, vysoká ochrana proti korozi
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
6698208	137 mm	180	226 - 333	27 x 17	1

* V závislosti na situaci, kontaktujte technickou podporu společnosti Walraven o radu ohledně bezpečného zatížení.

Pozor! Objímka a konzole musí být objednány samostatně.

BIS Podpěra pro závitové tyče

Kapitola číslo E 05 60



Vlastnosti a výhody

- pro zpevnění lištových konstrukcí pomocí závitových tyčí
- také vhodné pro podpěru stěnových konzol
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	s mm	d1 mm	d2 mm	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6698013	6,0	Ø 13,0	Ø 13,0	3 000	25

Max. dovolené zatížení (F_a, z), pod úhlem 45 °.

BIS Cu-FiX Pevný bod pro měděné potrubí

Kapitola číslo E 05 65



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření zvukově izolovaného pevného bodu na měděném potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno
- odolné proti teplotám do +120 °C
- zvukově izolační vložka, EPDM guma, červenohnědá
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- obsahuje:
 - 2 objímky BISMAT® 2000 (upevnění)
 - 1 objímka BIS Bifix® 1301 (vodící)
- podívejte se také: vlastnosti a výhody BISMAT® 2000 a BIS Bifix® 1301

Výr. č.	D mm	G	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
3368015	15	M10	1 110	10
3368018	18	M10	1 110	10
3368022	22	M10	1 110	10
3368028	28	M10	1 110	10
3368035	35	M10	1 110	10
3368042	42	M10	1 240	10
3368054	54	M10	1 240	10

BIS Výkyvné držáky

Kapitola číslo E 10 05



Vlastnosti a výhody

- k upevnění zavěšeného potrubí s tepelnou roztažností
- umožňuje axiální (osové) a radiální (stranové) pohyby potrubí
- vhodné zejména pro větší vzdálenosti od stropu
- s inspekčním otvorem pro kontrolu hloubky zašroubovaného závitu (pozor: pokud je závit moc hluboko, je výkyvný čep zablokovaný)
- hloubka zašroubování je rozmanitá (podívejte se na LU)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G1	G2	L	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6642008	M8	M8	49 mm	3 100	50
6642010	M10	M10	49 mm	3 100	50
6644010	M10	M10	64 mm	3 100	50
6642108	M8	M8	79 mm	3 100	25
6642110	M10	M10	79 mm	3 100	25
6642112	M12	M12	90 mm	5 000	10

Všimněte si prosím! Použijte vždy 2 výkyvné čepy a zajistěte dodatečně šestihrannou matici (viz. obrázek). Maximální dilatační délka se může měnit závislosti na vzdálenosti upevnění (strop - potrubí). Tento výškový rozdíl musí být vždy brán v potaz. Je třeba použít v kombinaci s BIS RapidRail® nebo BIS RapidStrut® Výkyvné čepy. Výrobek najdete na straně G 30 60 / H 24 75.

- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1

BIS Kluzné třmeny

Kapitola číslo E 10 10



Vlastnosti a výhody

- lineární vedení pro expanze nebo kontrakce
- zvláště doporučeno pro plastová potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Model	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6653008	2 směrech	520	25

BIS Kluzné spoje

Kapitola číslo E 10 15



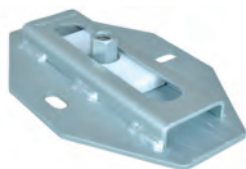
Vlastnosti a výhody

- pro instalace na větší vzdálenost, pro vodící objímky
- nenáročné na prostor u stropu; může být použito pouze pro montáž na strop (zavěšení)
- ekonomické řešení při nízké roztažnosti
- kompatibilní se všemi lištovými systémy Walraven
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G1	G2	SL (max.) mm	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6653310	M10	M8/10	35	1 500	50

BIS Kluzná uložení (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 35



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá podpora pro roztažnost potrubí
- zabezpečení dílů zajišťuje, že se mechanismus nevysune
- upevnění přímo na stavební konstrukci nebo v kombinaci s lištovými systémy
- vhodné pro montáž na strop (zavěšením) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- velmi nízká montážní výška, nenáročné na prostor
- různé možnosti připojení, lze kombinovat s Bifix® G2 nebo HD1501 Objímky
- materiál: kovové části z oceli; plastové části z POM (polyoxymethylen)
- koeficient tření $\mu = 0.18$; koeficient kluzného tření $\mu = 0.14$

Výr. č.	Model	G	SL (max.) mm	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6668310	Jednoduché	M8/10	100	3 500	5
6668312	Jednoduché	M10/12	100	4 800	5
6668316	Jednoduché	M16	100	4 800	5

- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolné proti teplotám do +120 °C
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1

BIS Kluzná uložení

Kapitola číslo E 10 22



Vlastnosti a výhody

- jednoduché nebo dvojité upevnění pro kluzné uložení
- upevnění přímo na stavební konstrukci nebo v kombinaci s lištovými systémy
- vhodné pro montáž na strop (zavěšením) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- různé možnosti přichycení, mohou být kombinovány se všemi objímkami
- materiál: kovové části z oceli; plastové prvky vyrobené z POM (polyoxymethylene) / PPS (polyamphenylensulfid)
- koeficient tření $\mu = 0.18$; koeficient kluzného tření $\mu = 0.14$
- pozinkováno
- odolné proti teplotám do +120 °C
- výrobek č. 6663416: odolné proti teplotám do +240 °C

Výr. č.	Model	G	F _{a,z} N	F _{a,z 2} N	M.Bal.
6663410	Jednoduché	M8/10	700	700	50
6663412	Jednoduché	M10/12	2 300	2 300	10
6663416	Jednoduché	M12/16	9 000	5 000	10
6663210	Dvojitě	M10/12	2 300	2 300	10

F_{a,z} = Montáž nastojato; F_{a,z 2} = Montáž zavěšení

BIS Posuvné saně (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 40



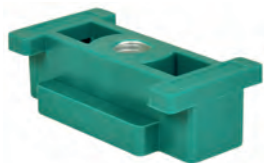
Vlastnosti a výhody

- stabilní a bezpečná dvojitá podpora pro expanzi potrubí
- upevnění přímo na stavební konstrukci nebo v kombinaci s lištovými systémy
- vhodné pro montáž na strop (zavěšením) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- posuvník lze otáčet, takže je vhodný pro 2 závitů
- různé možnosti připojení, lze kombinovat s Bifix® G2 nebo HD1501 Objímky
- materiál: kovové části z oceli; kluzné díly z PE
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Typ	G	SL (max.) mm	F _{a,z} N	M.Bal.
6668612	FG2	M10/12	60	1 500	5
6668813	FG3	∅ 13,0 mm / 17,0 mm	120	7 500	5

BIS Kluzný element GFRP (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 45



Vlastnosti a výhody

- pružný kluzný element pro dilataci potrubí
- lze také použít jako křížný kluzný posuv
- vhodné pro všechny montážní lišty BIS RapidStrut® kromě DS5
- vhodné pro montáž na strop (zavěšení) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- velmi nízká montážní výška, nenáročná na prostor
- volný posuv, omezení a zajištění pomocí U-podložek
- materiál: závěsná matice z oceli; plastové části z Polyamidu 6 (PA6), vyztuženo 30% skelných vláken
- koeficient kluzného tření $\mu = 0,30$
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolné proti teplotám od -30 °C do $+90\text{ °C}$

Výr. č.	G	L	B mm	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
6662810	M10	70 mm	35	1 550	20

Upevnění vzduchotechniky

Uchycení vzduchotechnického potrubí a kouřovodů



Upevnění pro vzduchotechniku

BIS Aero®

Kapitola číslo F05 03



Vlastnosti a výhody

- s rychlouzavíracím systémem
- patentovaný design
- gumová vložka je spojena s objímkou (vložka zůstane na místě i při pohybu potrubí)
- materiál: objímka s oceli
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- zvukově izolační vložka, TPE guma, černá

Výr. č.	D mm	G	b mm	s mm	M.Bal.
4115080	80	M8	25	1,25	25
4115100	100	M8	25	1,25	25
4115125	125	M8	25	1,25	20
4115140	140	M8	25	1,25	20
4115150	150	M8	25	1,25	20
4115160	160	M8	25	1,25	20
4115180	180	M8	25	1,25	20
4115200	200	M8	25	1,25	20
4115225	225	M8	25	1,25	20
4115250	250	M8	25	1,25	20
4115280	280	M8	25	1,25	25
4115300	300	M8	25	1,25	25
4115315	315	M8	25	1,25	25
4115355	355	M8	25	1,25	25
4115400	400	M8	25	1,25	20
4115450	450	M8/10	25	2,00	3
4115500	500	M8/10	25	2,00	3
4115560	560	M8/10	25	2,00	3
4115600	600	M8/10	25	2,00	3
4115630	630	M8/10	25	2,00	3
4115710	710	-	25	2,00	3
4115800	800	-	25	2,00	3
4115900	900	-	25	2,00	3
4115999	1 000	-	25	2,00	3
4115997	1 120	-	25	2,00	3
4115998	1 250	-	25	2,00	3

$D \geq 450$ mm uzavírání: 2 šrouby s matkou.

$D \geq 710$ mm bez upevňovací matice.

Max. dovolené zatížení ($F_{a,z}$) se vypočítá pomocí specifických statických metod v souvislosti s pevností a s přihlédnutím k vychýlení 1,5 mm nebo 2% z maximálního nominálního upínacího průměru.

Spiro objímky s gumou (M8/M10)

Kapitola číslo F05 06



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavěrem
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- zvukově izolační vložka z EPDM pryže odolné vůči stárnutí, černá

Výr. č.	D mm	G	b x s mm	M.Bal.
4103080	80	M8/10	20 x 1,50	40
4103100	100	M8/10	20 x 1,50	30
4103125	125	M8/10	20 x 1,50	25
4103140	140	M8/10	20 x 1,50	35
4103150	150	M8/10	20 x 1,50	30
4103160	160	M8/10	20 x 1,50	25
4103180	180	M8/10	20 x 1,50	20

4103200	200	M8/10	20 x 1,50	20
4103225	225	M8/10	20 x 1,50	20
4103250	250	M8/10	20 x 1,50	20
4103280	280	M8/10	20 x 1,50	20
4103300	300	M8/10	20 x 1,50	20
4103315	315	M8/10	20 x 1,50	20
4103355	355	M8/10	20 x 1,50	15
4103400	400	M8/10	20 x 1,50	10
4103450	450	M8/10	25 x 2,00	15
4103500	500	M8/10	25 x 2,00	10
4103560	560	M8/10	25 x 2,50	10
4103600	600	M8/10	25 x 2,50	10
4103630	630	M8/10	25 x 2,50	8

BIS Upevnění VZT (hrnaté potrubí)

Kapitola číslo F05 15



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění pravouhlého potrubí
- s otvorem Ø 4,5 mm pro nýťované spoje
- materiál: kovové části z oceli; tlumící prvek z TPE gumy, černá
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	Typ	R	M.Bal.
4125001	L	M10	50
4125003	Z	M10	50

BIS Upevnění VZT (kulaté potrubí)

Kapitola číslo F05 20



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění kruhového potrubí
- s otvorem Ø 4,8 mm pro nýťované spoje
- materiál: kovové části z oceli; tlumící prvek z TPE gumy, černá
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	Typ	R	M.Bal.
4125004	V	M10	50
4125005	A	M10	50

BIS Gumové absorpční články

Kapitola číslo F05 25



Vlastnosti a výhody

- zvukově izolační články
- například pro zvukovou izolaci zavěšení upevnění lišty
- gumové absorpční články jsou vhodné pro použití s lištami RapidStrut® a RapidRail®

Výr. č.	Typ	R	B mm	H mm	M.Bal.
4125007	M	10,1	30	19,5	100
4125008	F	10,1	30	10,0	100

- materiál: kovové části z oceli; tlumicí prvek z TPE gumy, černá
- pozinkováno
- útlum hluku v průměru 16 dB (A) v kombinaci s RapidRail® 27x18 ve srovnání s přímo instalovanými objímkami

4125006	M + F	10,1	30	23,0	50
<i>Maximální povolené zatížení může být vyšší, nicméně za přísných podmínek a v závislosti na frekvenci. Podmínky a podrobnosti konzultujte s naším technickým oddělením.</i>					

BIS Svorka na hranaté potrubí

Kapitola číslo F30 05



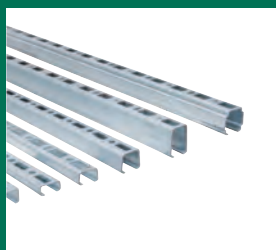
Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	M.Bal.
4125020	200

BIS RapidRail® Upevňovací systém

Montážní systém pro lehké aplikace



Montážní systém (lehký) – BIS RapidRail®

BIS RapidRail® Montážní lišty

Kapitola číslo G 04 05



Vlastnosti a výhody

- C-profil
- pro rychlé a snadné upevnění
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- lišta WM15, WM30 a WM35 může být díky unikátní perforaci použitelná z obou stran
- materiál: ocel 1.0242
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.

Výr. č.	L	Od lišty	s mm	M.Svz.	V.Svz.
6505000	2 m	WM0 - 27x18	1,20	20	400
6505300	3 m	WM0 - 27x18	1,20	30	600
6505600	6 m	WM0 - 27x18	1,20	60	1.200
6505001	2 m	WM1 - 30x15	2,00	20	480
6505301	3 m	WM1 - 30x15	2,00	30	720
6505601	6 m	WM1 - 30x15	2,00	60	720
6505015	2 m	WM15 - 30x20	1,75	20	480
6505315	3 m	WM15 - 30x20	1,75	30	720
6505615	6 m	WM15 - 30x20	1,75	60	720
6505002	2 m	WM2 - 30x30	2,00	20	400
6505302	3 m	WM2 - 30x30	2,00	30	600
6505602	6 m	WM2 - 30x30	2,00	60	600
6505030	2 m	WM30 - 30x45	2,00	20	240
6505630	6 m	WM30 - 30x45	2,00	60	360
6505235	2 m	WM35 - 38x40	2,00	20	100
6505335	3 m	WM35 - 38x40	2,00	30	150
6505635	6 m	WM35 - 38x40	2,00	60	300

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/C.

Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.

BIS RapidRail® Konzoly (BUP1000)

Kapitola číslo G 10 05



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na C-Profil
- také vhodné k zavěšení na strop
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- lišta WM15, WM30 a WM35 může být díky unikátní perforaci použitelná z obou stran
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6603015	150 mm	WM0 - 27x18	25 x 11	20
6603019	200 mm	WM0 - 27x18	25 x 11	20
6603030	300 mm	WM0 - 27x18	25 x 11	20
6603050	500 mm	WM0 - 27x18	25 x 11	20
6603115	150 mm	WM1 - 30x15	25 x 11	20
6603120	200 mm	WM1 - 30x15	25 x 11	20
6603125	250 mm	WM1 - 30x15	25 x 11	20
6603130	300 mm	WM1 - 30x15	25 x 11	20
6603715	150 mm	WM15 - 30x20	25 x 11	20
6603720	200 mm	WM15 - 30x20	25 x 11	20
6603725	250 mm	WM15 - 30x20	25 x 11	20
6603215	150 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	20
6603220	200 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	10
6603225	250 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	10
6603230	300 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	10
6603240	400 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	20

6603245	450 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	20
6603250	500 mm	WM2 - 30x30	25 x 11	20
66036820	200 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	10
66036825	250 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	10
66036835	350 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	10
66036840	400 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	10
66036850	500 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	10
66036860	600 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	8
66036875	750 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	8
66036805	1 050 mm	WM35 - 38x40	25 x 11	-

Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.

BIS RapidRail® Stěnový úchyt

Kapitola číslo G 15 05



Vlastnosti a výhody

- přizpůsobivý stěnový úchyt pro lišty
- pro upevnění lišty na stěnu
- lišta může být upevněna drážkou dolů nebo do strany
- výrobek č. 6613200: pro WM0, 1, 15, 2, 30
- výrobek č. 6613235: pro WM35
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí (maticemi) pro rychlé a snadné upevnění, drží na svém místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6613200	WM0 - 30	25
6613235	WM35	25

BIS RapidRail® Stěnový úchyt (výkyvný)

Kapitola číslo G 15 10



Vlastnosti a výhody

- stěnový úchyt s výkyvným U-profilem
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro upevnění lišt na šikmé zdi
- výrobek č. 6613250: pro WM1, 15, 2, 30
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6613250	WM1 - 30	20

BIS Lištové podpěry

Kapitola číslo G 20 05



Vlastnosti a výhody

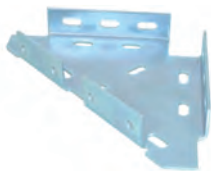
- úhlová podpěra 45°
- pro vyztužení stěnových konzolí zesponu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- konzola WM30 není vhodná pro průchozí instalace
- pro lišta WM0, 1, 15, 2, 30
- svařeno CO2
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	H mm	Pro lišty	M.Bal.
6628220	250	WM0 - 30	10
6628230	350	WM0 - 30	10

Podpěra pro lištu WM35? Podívejte se na výrobek č. 66288530.

BIS Lištové úhlové podpěry (zp)

Kapitola číslo G 20 15

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zesponu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišta WM0, 1, 15, 2, 30
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6593010	WM0 - 30	10

Úhlová podpěra pro lištu WM35? Podívejte se na výrobek č. 65938020 (strana H 16 20).

BIS Lištové úhlové podpěry (hdg)

Kapitola číslo G 20 20

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zesponu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišty WM1, 15, 2, 30
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6661110	WM1 - 30	25

BIS Úhlové podpěry

Kapitola číslo G 20 25

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zesponu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišta WM0, 1, 15, 2, 30
- materiál: ocel

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6603010	WM0 - 30	10

Úhlová podpěra pro lištu WM35? Podívejte se na výrobek č. 66038020 (strana H 16 35).

- pozinkováno

BIS Rozpěrné upevnění

Kapitola číslo G 20 35



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- také vhodné pro upevnění ve stoupačkách
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6613820	WM0 - 35	50

BIS RapidRail® Svorka k zavěšení lišt

Kapitola číslo G 20 40



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí (maticemi) pro rychlé a snadné upevnění, drží na svém místě před finálním dotažením
- šroub s obrácenou maticí, snadno se díky křížení zahákne - formovaný otvor
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	$F_{a,z}$ N	$F_{a,x}$ N	M.Bal.
6793008	WM0 - 35	1 600	79	50

*RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.*

BIS RapidRail® Kluzné matice

Kapitola číslo G 30 05



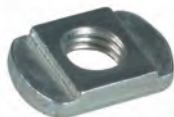
Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s podložkou BIS RapidRail® pružinou
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	$T_{(max.)}$ Nm	M.Bal.
6513106	M6	WM0 - 35	7,5	50
6513108	M8	WM0 - 35	15,0	50
6513110	M10	WM0 - 35	15,0	50

BIS Kluzné matice 651

Kapitola číslo G 30 10



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- výrobek č. 65130XX: díky tvaru zapadá matice dobře do lišty
- výrobek č. 65190XX: osazení zapadne do slotu lišty (utažení otočením proti směru)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Typ	G	Pro lišty	M.Bal.
6513006	651A	M6	WMO (1 - 35)	100
6513008	651A	M8	WMO (1 - 35)	100
6513010	651A	M10	WMO (1 - 35)	100
6519006	651C	M6	WMO - 35	50
6519008	651C	M8	WMO - 35	50
6519010	651C	M10	WMO - 35	50

Výrobek č. 65130XX jsou doporučené pro WMO. Částečně vhodné i pro další typy lišt.

BIS Čtvercové kluzné matice

Kapitola číslo G 30 20



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WM1, 15, 2, 30, 35
- díky tvaru zapadá matice dobře do lišty
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6519910	M6	WM1 - 35	50
6519911	M8	WM1 - 35	50
6519912	M10	WM1 - 35	50
6519913	M12	WM1 - 35	50

BIS Úhlové kluzné matice

Kapitola číslo G 30 25



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WM1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6513709	M8	WM1 - 35	25

BIS Dvojité Kluzné matice

Kapitola číslo G 30 30



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel

Výr. č.	G	M.Bal.
6513208	M8	50

■ pozinkováno

BIS RapidRail® Posuvné svorníky

Kapitola číslo G 30 50



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s podložkou a BIS RapidRail® pružinou
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	Pro lišty	M.Bal.
6523602	M6	20 mm	WMO - 35	25
6523603	M6	30 mm	WMO - 35	25
6523802	M8	25 mm	WMO - 35	25
6523803	M8	30 mm	WMO - 35	25
6523804	M8	40 mm	WMO - 35	25
6523805	M8	50 mm	WMO - 35	25
6523806	M8	60 mm	WMO - 35	25
6523807	M8	70 mm	WMO - 35	25
6523808	M8	80 mm	WMO - 35	25
6523810	M8	100 mm	WMO - 35	25
6523812	M8	120 mm	WMO - 35	25
6523815	M8	150 mm	WMO - 35	25
6523818	M8	180 mm	WMO - 35	25
6523820	M8	200 mm	WMO - 35	25
6523002	M10	25 mm	WMO - 35	25
6523003	M10	30 mm	WMO - 35	25
6523004	M10	40 mm	WMO - 35	25
6523005	M10	50 mm	WMO - 35	25
6523006	M10	60 mm	WMO - 35	25
6523008	M10	80 mm	WMO - 35	25
6523010	M10	100 mm	WMO - 35	25
6523016	M10	160 mm	WMO - 35	25

BIS RapidRail® Výkyvné čepy

Kapitola číslo G 30 60



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s výkyvným čepem, podložka BIS RapidRail® pružina
- doporučeno pro kovová potrubí až do DN 50, pro plastová potrubí až do DN 100
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením s inspekčním otvorem pro kontrolu hloubky zašroubovaného závitu (pozor: pokud je závit moc hluboko, je výkyvný čep zablokován)
- hloubka zašroubování je rozmanitá (podívejte se na LU)
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6520100	M8	45 mm	WMO - 35	RAL ¹	25
6520200	M8	70 mm	WMO - 35	RAL ¹	25
6520110	M10	45 mm	WMO - 35	RAL ¹	25
6520210	M10	70 mm	WMO - 35	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.

Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

Všimněte si prosím! Použijte vždy 2 výkyvné čepy a zajistěte dodatečně šestihrannou matici (viz. obrázek). Maximální dilatační délka se může měnit závislostí na vzdálenosti upevnění (strop - potrubí). Tento výškový rozdíl musí být vždy brán v potaz.

Je třeba použít v kombinaci s BIS Výkyvné držáky. Výrobek najdete na stránce E 10 05.

BIS Podložky (plošné) (BUP1000)

Kapitola číslo G 30 74



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	d1 mm	s mm	Pro lišty	M.Bal.
65381008	Ø 8,4	2,5	WMO - 35	100
65381010	Ø 10,5	2,5	WMO - 35	100
65381012	Ø 13,0	2,5	WMO - 35	100
65381016	Ø 17,0	2,5	WMO - 35	100

Testováno pro požární odolnost.

BIS Podložky (plošné)

Kapitola číslo G 30 75



Vlastnosti a výhody

- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Pro lišty	s mm	d1 mm	B mm	M.Bal.
6533306	WMO - 35	2,5	Ø 6,4	25	100
6533308	WMO - 35	2,5	Ø 8,4	25	100
6533310	WMO - 35	2,5	Ø 10,5	25	100
6533312	WMO - 35	2,5	Ø 13,0	25	100
6533316	WMO - 35	3,0	Ø 17,0	30	100

Testováno pro požární odolnost.

Výrobek č. 6533306 není testován pro požární bezpečnost.

BIS Podložky (plošné)

Kapitola číslo G 30 80



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Pro lišty	s mm	d1 mm	B mm	M.Bal.
6533408	WM3	2,5	Ø 8,5	35	100
6533410	WM3	2,5	Ø 10,5	35	100
6533412	WM3	2,5	Ø 12,5	35	50

BIS Podložky (U-tvarované)

Kapitola číslo G 30 85



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- výrobek č. 65350XX: pro WMO
- výrobek č. 65351XX: pro WM1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Pro lišty	d1 mm	M.Bal.
6535008	WMO	Ø 9,0	50
6535010	WMO	Ø 11,0	50
6535109	WM1 - 35	Ø 9,0	50
6535110	WM1 - 35	Ø 10,5	50
6535112	WM1 - 35	Ø 12,5	50

BIS RapidRail® BRC45 příchytky pro drátěné žlaby

Kapitola číslo G 30 100



Vlastnosti a výhody

- osazení nacvaknutím pro rychlou a snadnou instalaci
- vhodné pro všechny typy drátěných žlabů (Ø 4-5mm)
- vhodné pro BIS RapidRail®
- není určeno pro zatěžování
- materiál: pružinová ocel (typ CS70)
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	M.Bal.
6553945	100

BIS RapidRail® Lištové spojky 90°

Kapitola číslo G 35 05



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Model	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6584001	DL / DL	WMO - 35	RAL ¹	25
6584002	KR / DL	WMO - 35	RAL ¹	25
6584003	KR / KR	WMO - 35	RAL ¹	25
6584011	DL / DL	WMO - 35	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.

Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS RapidRail® Lištové spojky 135°

Kapitola číslo G 35 10



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí (maticemi) pro rychlé a snadné upevnění, drží na svém místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Model	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6584051	DL / DL	WMO - 35	RAL ¹	25
6584052	KR / DL	WMO - 35	RAL ¹	25
6584053	KR /KR	WMO - 35	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.

Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

BIS Lištové spojky s kluznou maticí

Kapitola číslo G 35 15



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- s předmontovanou dvojitou kluznou maticí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	a °	Pro lišty	M.Bal.
6583109	90°	WMO - 35	25
6583113	135°	WMO - 35	25

BIS Lištové spojky

Kapitola číslo G 35 25



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	a °	Pro lišty	M.Bal.
6585090	90°	WMO - 35	50
6585135	135°	WMO - 35	50

BIS RapidRail® Lištová spojka

Kapitola číslo G 35 35



Vlastnosti a výhody

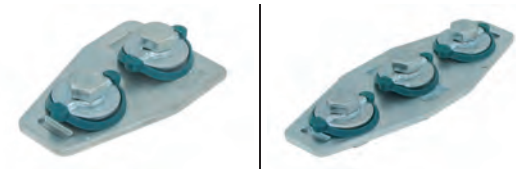
- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6543001	WM0, 1, 15, 2, 30, 35	RAL ¹	25

*RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.*

BIS RapidRail® Lištové spojky T a X

Kapitola číslo G 35 45



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Typ	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6584090	T	WM0 - 35	RAL ¹	25
6584091	X	WM0 - 35	RAL ¹	25

*RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.*

BIS RapidRail® Křížové spojky

Kapitola číslo G 35 50



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6584150	WM0	RAL ¹	25
6584151	WM1	RAL ¹	25
6584152	WM15	RAL ¹	25
6584153	WM2	-	25
6584156	WM35	-	25

*RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami WM1, 2, 15 a 30.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.*

BIS RapidRail® Nosníkové svorky

Kapitola číslo G 40 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	A mm	G	Pro lišty	M.Bal.
6585011	< 16	M6	WM0 - 30	50
6585014	< 20	M8	WM35	50

Poznámka! Bezpečné zatížení (Fa, z) je pouze pro sadu nosíkových svorek, pro případ zatížení je třeba vypočítat také maximální dovolené zatížení lišty.

BIS Lištvé nosíkové svorky

Kapitola číslo G 40 10



Vlastnosti a výhody

- nosíková svorka
- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- výrobek č. 6583060: pro WM1, 15, 2
- výrobek č. 6583090: pro WM1, 15, 2, 30
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	A mm	L	Pro lišty	M.Bal.
6583060	< 11	60 mm	WM1, 15, 2	50
6583090	< 11	90 mm	WM1 - 30	50

BIS Lištvá nosíková svorka LD

Kapitola číslo G 40 20



Vlastnosti a výhody

- pro zavěšení lehkých součástí jako jsou kabelové kanály, vzduchotechnika atd. na nosníky bez sváření nebo vrtání
- pro upevnění lišt na ocelový nosník
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	A mm	Pro lišty	M.Bal.
6070000	< 12	WM0	50
6071000	< 20	WM1	50

BIS Koncové ucpávky

Kapitola číslo G 45 05



Vlastnosti a výhody

- pro čisté ukončení lišty, kryje ostré hrany
- snadno a pevně upevněno
- materiál: PE (polyetylen)

Výr. č.	Pro lišty	Barva	M.Bal.
6566000	WM0 (27x18 mm), WM15 (30x20 mm)	Zelená	50
6566001	WM1 (30x15 mm)	Zelená	50
6566002	WM2 (30x30 mm)	Zelená	25
6566030	WM30 (30x45 mm)	Černá	20
6566035	WM35 (38x40 mm)	Zelená	20

BIS RapidRail® Gumový pás

Kapitola číslo G 45 10



Vlastnosti a výhody

- zvukově izolační vložka pro lišty
- také možno použít pro závitové tyče M6, M8 nebo M10
- pro lišty WMO, 1, 15, 2, 30, 35
- materiál: EPDM guma, černá
- materiál třídy B2 dle DIN 4102-1 a třídy E podle EN 13501-1
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	L	Pro lišty	M.Bal.
6568001	30 m	WMO - 35	30

BIS RapidStrut®

Pro středně těžké a těžké aplikace



Rychlé a snadné

Veškeré příslušenství je předmontované a připravené 'ready-to-use' pro použití na stavbě. Plastové pružiny zajišťují snadnou montáž do lišty. Dále zajišťují stabilitu a možnost posunutí do požadované polohy před finálním dotažením.

Pro vnitřní a venkovní použití

Extrémní odolnost proti korozi. Pro více informací o systému BIS UltraProtect® 1000 se podívejte na walraven.com.



Rozsáhlý systém

BIS RapidStrut® Upevňovací systém nabízí rozsáhlý výběr montážních lišt a stěnových konzol. K dispozici je široká škála příslušenství, včetně kluzných matic, posuvných svorníků a výkyvných čepů.



BIS RapidStrut® Montážní lišty DS 5

Montážní lišta DS 5 má unikátní perforaci, která umožňuje, aby BIS RapidStrut® Příslušenství bylo možné rychle a snadno instalovat z obou stran lišty!



BIS RapidStrut® Upevňovací systém

Montážní systém pro středně těžké aplikace



Montážní systém (středně těžký) – BIS RapidStrut®

BIS RapidStrut® Montážní lišty DS 5 (BUP1000)

Kapitola číslo H 04 05



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění
- unikátní perforace umožňuje upevnění BIS RapidStrut® Příslušenství po obou stranách lišty
- velmi vysoká odolnost proti korozi (BIS UltraProtect® 1000)
- ochrana proti korozi zůstane neporušena i po řezání
- pevnost odpovídá minimálně Strut 41x41x2,5 mm
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- materiál: ocel 1.0242
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	B x H x s mm	M.Svz.
65058252	2 m	41x51x2,0	20
65058352	3 m	41x51x2,0	30
65058652	6 m	41x51x2,0	60

Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'.

BIS RapidStrut® Montážní lišty (pg)

Kapitola číslo H 04 10



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD)
- od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	Typ	L	B x H x s mm	RAL	M.Svz.
6505224	21 L	2 m	41x21x1,50	RAL ¹	20
6505324	21 L	3 m	41x21x1,50	RAL ¹	30
6505322	21 M	3 m	41x21x2,00	RAL ¹	30
6505622	21 M	6 m	41x21x2,00	RAL ¹	60
6505225	21 H	2 m	41x21x2,50	RAL ¹	20
6505325	21 H	3 m	41x21x2,50	RAL ¹	30
6505625	21 H	6 m	41x21x2,50	RAL ¹	60
6505244	41 L	2 m	41x41x1,50	RAL ¹	20
6505344	41 L	3 m	41x41x1,50	RAL ¹	30
6505644	41 L	6 m	41x41x1,50	RAL ¹	60
6505242	41 M	2 m	41x41x2,00	RAL ¹	20
6505342	41 M	3 m	41x41x2,00	RAL ¹	30
6505642	41 M	6 m	41x41x2,00	RAL ¹	60
6505245	41 H	2 m	41x41x2,50	RAL ¹	20
6505345	41 H	3 m	41x41x2,50	RAL ¹	30
6505645	41 H	6 m	41x41x2,50	RAL ¹	60
6505365	62 H	3 m	41x62x2,50	-	30
6505665	62 H	6 m	41x62x2,50	-	60
6505385	82 H	3 m	41x82x2,50	-	30

6505685	82 H	6 m	41x82x2,50	-	60
---------	--------	-----	------------	---	----

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/C.
 Od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.
 Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.
 Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut[®]'.

BIS RapidStrut[®] Montážní lišty (BUP1000)

Kapitola číslo H 04 13



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- ochrana proti korozi zůstane neporušena i po řezání
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0242
- od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut[®]'

Výr. č.	Typ	L	B x H x s mm	RAL	M.Svz.
65018227	21 H	2 m	41x21x2,50	RAL ¹	20
65018327	21 H	3 m	41x21x2,50	RAL ¹	30
65018627	21 H	6 m	41x21x2,50	RAL ¹	60
65018644	41 L	6 m	41x41x1,50	RAL ¹	60
65018242	41 M	2 m	41x41x2,00	RAL ¹	20
65018342	41 M	3 m	41x41x2,00	RAL ¹	30
65018642	41 M	6 m	41x41x2,00	RAL ¹	60
65018247	41 H	2 m	41x41x2,50	RAL ¹	20
65018347	41 H	3 m	41x41x2,50	RAL ¹	30
65018647	41 H	6 m	41x41x2,50	RAL ¹	60
65018367	62 H	3 m	41x62x2,50	-	30
65018667	62 H	6 m	41x62x2,50	-	60
65018387	82 H	3 m	41x82x2,50	-	30
65018687	82 H	6 m	41x82x2,50	-	60
65018640	41 H	6 m	41x41x2,50	-	60

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/C.
 Od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.
 * Bez perforace
 Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.
 Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut[®]'.

BIS RapidStrut[®] Dvojitě montážní lišty (pg)

Kapitola číslo H 04 40



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- s nekonečnou perforací
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0332
- od Strut 82 (41x2) testováno pro požární bezpečnost
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek

Výr. č.	L	B x H x s mm	M.Svz.
6505626	6 m	41x42 (21x2) x 2,5	150
6505646	6 m	41x82 (41x2) x 2,5	150
6505666	6 m	41x124 (62x2) x 2,5	90

Od Strut 82 (41x2) testováno pro požární bezpečnost.
 Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut[®]'.

nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

BIS RapidStrut® Dvojité montážní lišty (hdg)

Kapitola číslo H 04 45



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- s nekonečnou perforací
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0332
- od Strut 82 (41x2) testováno pro požární bezpečnost
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

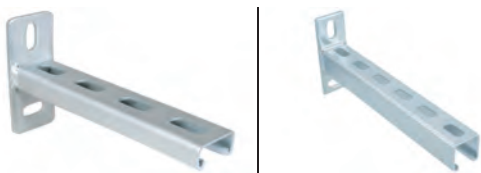
Výr. č.	L	B x H x s mm	M.Svz.
6501646	6 m	41x82 (41x2) x 2,50	150
6501666	6 m	41 x 124 (62x2) x 2,50	90

Od Strut 82 (41x2) testováno pro požární bezpečnost.

Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'.

BIS RapidStrut® Konzoly (BUP1000)

Kapitola číslo H 08 05



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na Strut-Profil
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0226
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6603831	200 mm	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
6603832	300 mm	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
6603833	450 mm	Strut 41x21x2,5	25 x 11	20
6603834	600 mm	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
6603861	150 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603870	200 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603862	300 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603871	400 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603863	450 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603873	500 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
6603864	600 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	8
6603865	750 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	8
6603866	1 000 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	-
6603867	1 200 mm	Strut 41x41x2,5	30 x 13	-

Od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.

Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'.

BIS RapidStrut® Konzoly vertikální (BUP1000)

Kapitola číslo H 08 07



Vlastnosti a výhody

- vertikálně svařovaná konzole pro vertikální instalace potrubí
- perfektní řešení pro šachty se stěnou nebo bez stěny
- optimální využití prostoru dostupného v šachtách
- svařeno CO2
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0226
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6603828	300 mm	Strut 41x21	25 x 11	10
6603829	600 mm	Strut 41x21	25 x 11	10

BIS RapidStrut® Konzoly 41x41D (BUP1000)

Kapitola číslo H 08 10



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na Strut-Profil
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6603883	450 mm	Strut 41x41Dx2,5	30 x 13	8
6603884	600 mm	Strut 41x41Dx2,5	30 x 13	4
6603885	750 mm	Strut 41x41Dx2,5	30 x 13	4
6603886	1 000 mm	Strut 41x41Dx2,5	30 x 13	-

Od Strut 82 (41x2) testováno pro požární bezpečnost.
Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'.

BIS Strut Konzoly s podpěrou

Kapitola číslo H 08 15



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na Strut-Profil
- svařeno CO2
- s podpěrou
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: ocel 1.0332
- žárový zinek

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6601894	600 mm	Strut 41x41	23 x 13	-

BIS RapidStrut® Stěnový úchyt G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 03



Vlastnosti a výhody

- přizpůsobivý stěnový úchyt pro lišty Strut
- vhodný pro všechny lišty Strut až do výšky 82 mm
- otevřená strana lišt 41 x 41 se dá otáčet do všech stran
- při vysokém zatížení doporučujeme instalovat pomocí průchozích šroubů
- časová úspora díky předmontovanému spojovacímu materiálu
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1

Výr. č.	B mm	H mm	s mm	d1 mm	M.Bal.
665885400	85	180	4,0	20 x 14	10

Fa,z: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.
Fa,z 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.
Ma,y: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

BIS Strut Stěnový úchyt G2 (zp)

Kapitola číslo H 12 11



Vlastnosti a výhody

- přizpůsobivý stěnový úchyt pro lišty Strut
- vhodný pro všechny lišty Strut až do výšky 82 mm
- otevřená strana lišt 41 x 41 se dá otáčet do všech stran
- při vysokém zatížení doporučujeme instalovat pomocí průchozích šroubů
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1

Výr. č.	B mm	H mm	s mm	d1 mm	M.Bal.
66583804	85	180	4,0	20 x 14	10

Fa,z: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.
Fa,z 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.
Ma,y: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

BIS Strut Spojky 90° (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 12



Vlastnosti a výhody

- vysoce flexibilní stěnový úchyt pro lišty Strut
- otevřená strana lišty se dá otáčet do všech stran
- zvýšená pevnost v ohybu díky vyztuženým přírubám
- tvar děr je přizpůsoben tvaru děr u lišt Strut
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	B mm	H mm	s mm	d1 mm	M.Bal.
66588361	45	100	4,0	18 x 12	10

Fa,z: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.

Fa,z 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

Ma,y: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

BIS Strut Podlahové uchycení (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 13



Vlastnosti a výhody

- mohutné podlahové upevnění pro lišty Strut
- mohou být použity spolu s křídlovými nebo průchozími šrouby
- výrobek č. 66588641: pro Rail Strut 41x41 + 41x21D
- výrobek č. 66588682: pro Rail Strut 41x82 + 41x41D
- tvar děr je přizpůsoben tvaru děr u lišt Strut
- uzavřený profil pro zvýšenou pevnost konstrukce
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	L	B mm	H mm	Pro lišty	M.Bal.
66588641	180 mm	85	157		10
66588682	180 mm	85	157		5

Výrobek č. 66588641: *Fa,z:* max. dovolené zatížení v kombinaci se 3 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.

Výrobek č. 66588682: *Fa,z:* max. dovolené zatížení v kombinaci se 6 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.

Fa,z 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

Ma,y: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

BIS Strut Stěnový úchyt výkyvný (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 25



Vlastnosti a výhody

- stěnový úchyt s výkyvným U-profilem
- pro upevnění lišty na stěnu

- lišta může být upevněna drážkou dolů nebo do strany
- také k vyztužení konstrukcí ze Strut 41x41
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66588814	Strut	10

Max. dovolené zatížení ($F_{a,z}$), pod úhlem 45°.
* Testováno s lištou 41x41x2,5 s průchozími šrouby. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

BIS Strut Stěnový úchyt (slot ze strany)

Kapitola číslo H 12 50



Vlastnosti a výhody

- pro malá přemostění v konstrukcích ze Strut lišty
- rychlá instalace
- s předmontovanými šrouby a podložkami
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66583801	Strut 41x21 + 41x41 + 41x21D	25
66583802	Strut 41x21 + 41x41 + 41x21D	25

BIS Kloubové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 53



Vlastnosti a výhody

- pro montáž komponentů vyžadujících náklon
- vhodné pro upevnění na stěnu nebo montážní lištu
- nastavitelný úhel
- se dvěma otvory o \varnothing 13 mm
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	d1 mm	d2 mm	Pro lišty	$F_{a,z}$ N	M.Bal.
66588818	\varnothing 13,0	\varnothing 13,0	Strut	5 000	10

Max. dovolené zatížení: při použití pod úhlem 45° na zed/strop.

BIS Lištové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 05



Vlastnosti a výhody

- úhlová podpěra 45°
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66288530	Strut + WM35	10

- svařeno CO2
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

BIS Nastavitelná lištová podpěra

Kapitola číslo H 16 07



Vlastnosti a výhody

- nastavitelný úhel podpěry
- k zesílení lištových konstrukcí
- zkrácení délky po 100 mm je možné díky dodatečným otvorům
- vhodné pro lišty Strut a lišty Maxx
- materiál: u-destička ocel 1.0242 (S250GD); dlouhý profil: ocel 1.0038 (S235JR)
- u-destička: ZM310-MAC (předgalvanizováno); dlouhý profil: žárově zinkováno 50-80 µm

Výr. č.	L	d1 mm	M.Bal.
6621083	929	25 x 12,2	-

BIS Lištové úhlové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 20



Vlastnosti a výhody

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
65938020	Strut + WM35	10

BIS Strut Lištové úhlové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 35



Vlastnosti a výhody

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66038020	Strut + WM35	10

- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

BIS Strut Podlahové upevnění

Kapitola číslo H 16 50



Vlastnosti a výhody

- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- snadná montáž díky zaobleným okrajům
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66583602	Strut 41x41	15

BIS Sada konzol Clim ISO – Strut (stěnové lišty)

Kapitola číslo H 19 10



Vlastnosti a výhody

- univerzální upevňovací souprava
- vhodné upevnění na stěnu pro klimatizace, kotle, kompresory a další těžké materiály
- materiál: ocel 1.0332
- žárový zinek
- zvuková izolace pomocí vibračních izolátorů (vyrobena z vulkanizovaného kaučuku)
- obsahuje:
 - 2 konzoly z Strut 41x41
 - 2 délky ze Strut 41x21
 - 4 vibrační izolátory
 - 6 koncových ucpávek

Výr. č.	L	Od lišty	M.Bal.
6901945	450 mm	Strut 41x41	1
6901960	600 mm	Strut 41x41	1

BIS RapidStrut® Kluzné matice G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 04



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s podložkou BIS RapidStrut® pružinou
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
665185106	M6	Strut	5,0	20
665185108	M8	Strut	6,0	20
665185110	M10	Strut	8,0	20

- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

665185112	M12	Strut	9,0	20
<i>M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

BIS Strut Kluzné matice (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 15



Vlastnosti a výhody

- pro všechny typy Strut-lišty
- pro těsné upevnění příslušenství (např. spojek) na lištu
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
65188006	M6	Strut	5,0	100
65188008	M8	Strut	6,0	100
65188010	M10	Strut	8,0	100
65188012	M12	Strut	9,0	100
<i>M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

BIS Strut Kluzné matice (zp)

Kapitola číslo H 24 20



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
6517006	M6	Strut	5,0	100
6517008	M8	Strut	6,0	100
6517010	M10	Strut	9,0	100
6517012	M12	Strut	9,0	100
<i>M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1. Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

BIS Strut Kluzné matice (hdg)

Kapitola číslo H 24 25



Vlastnosti a výhody

- materiál: kluzná matice z oceli 1.0332; pružina z pružinové oceli DIN17223 (třída A)
- žárový zinek
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
6518006	M6	Strut	5,0	100
6518008	M8	Strut	6,0	100
6518010	M10	Strut	8,0	100

6518012	M12	Strut	9,0	100
<i>Od M10 testováno pro požární bezpečnost. Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

BIS Strut Čtvercová kluzná matice (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 32



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
65178016	M16	Strut	50

BIS Strut Čtvercová kluzná matice

Kapitola číslo H 24 30



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6517016	M16	Strut	50

BIS RapidStrut® Kluzné matice s plast. křídélky

(BUP1000)

Kapitola číslo H 24 35



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s plastovými křídélky
- pro všechny typy Strut-lišty
- pro těsné upevnění příslušenství (např. spojek) na lištu
- s plastovými křídélky, které zjednodušují vložení a usazení
- materiál: kluzná matice z oceli 1.0332; křídélka z PP (polypropylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
651868006	M6	Strut	5,0	100
651868008	M8	Strut	6,0	100
651868010	M10	Strut	8,0	100
651868012	M12	Strut	9,0	100

*M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
 M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
 Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.
 Další podrobnosti naleznete v technickém listu.*

BIS RapidStrut® Kluzné matice s plast. křídélky (zp)

Kapitola číslo H 24 40



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s plastovými křídélky
- pro všechny typy Strut-lišty
- pro těsné upevnění příslušenství (např. spojek) na lištu
- s plastovými křídélky, které zjednodušují vložení a usazení
- materiál: kluzná matice z oceli 1.0332; křídélka z PP (polypropylen), zelená
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	Pro lišty	s mm	M.Bal.
6518606	M6	Strut	5,0	100
6518608	M8	Strut	6,0	100
6518610	M10	Strut	9,0	100
6518612	M12	Strut	9,0	100

M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.
Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

BIS RapidStrut® Posuvné svorníky G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 49



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s podložkou a BIS RapidStrut® pružinou
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	L	M.Bal.
652785804	M8	40 mm	15
652785805	M8	50 mm	15
652785806	M8	60 mm	5
652785808	M8	80 mm	5
652785810	M8	100 mm	5
652785004	M10	40 mm	15
652785006	M10	60 mm	5
652785008	M10	80 mm	5
652785204	M12	40 mm	5
652785206	M12	60 mm	5

M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.

BIS RapidStrut® Posuvné svorníky 'U' G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 59



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s U-tvarovanou podložkou a BIS RapidStrut® pružinou
- U-tvarované pro extra stabilitu
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením

Výr. č.	G	L	M.Bal.
665285006	M10	60 mm	50

- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

BIS Strut Posuvné svorníky T 'U' (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 62



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s U-tvarovanou podložkou
- U-tvarované pro extra stabilitu
- připraveno k použití, předmontováno
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	L	M.Bal.
65278606	M16	60 mm	15

BIS RapidStrut® Výkyvné čepy

Kapitola číslo H 24 75



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s výkyvným čepem, podložka BIS RapidStrut® pružinou
- doporučeno pro kovová potrubí až do DN 50, pro plastová potrubí až do DN 100
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- s inspekčním otvorem pro kontrolu hloubky zašroubovaného závitu (pozor: pokud je závit moc hluboko, je výkyvný čep zablokován)
- hloubka zašroubování je rozmanitá (podívejte se na LU)
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1

Výr. č.	G	L	M.Bal.
66530805	M8	80 mm	25
66530005	M10	80 mm	25

Všimněte si prosím! Použijte vždy 2 výkyvné čepy a zajistěte dodatečně šestihrannou maticí (viz. obrázek). Maximální dilatační délka se může měnit závislostí na vzdálenosti upevnění (strop - potrubí). Tento výškový rozdíl musí být vždy brán v potaz. Je třeba použít v kombinaci s BIS Výkyvné držáky. Výrobek najdete na stránce E 10 05.

BIS Strut Podložky – plošné (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 80



Vlastnosti a výhody

- velkoplošná podložka
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
- vhodné pro vnitřní i vnější instalace
- testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	d1 mm	B mm	M.Bal.
65381508	Strut	Ø 8,4	40	50
65381510	Strut	Ø 10,5	40	50
65381512	Strut	Ø 13,0	40	50

*Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.
Také dostupné v nerezové oceli 1.4401 (AISI 316).*

BIS Strut Podložky – plošné (zp)

Kapitola číslo H 24 85



Vlastnosti a výhody

- velkoplošná podložka
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Pro lišty	d1 mm	B mm	M.Bal.
6533506	Strut	Ø 6,4	40	50
6533508	Strut	Ø 8,4	40	50
6533510	Strut	Ø 10,5	40	50
6533512	Strut	Ø 13,0	40	50

Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Strut Podložky – U-tvarované (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 92



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
- vhodné pro vnitřní i vnější instalace
- testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	d1 mm	M.Bal.
66588009	Ø 9,0	50
66588010	Ø 11,0	50
66588012	Ø 13,0	50
66588016	Ø 17,0	50

*Od Ø 11,0 testováno pro požární bezpečnost.
M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.
M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.*

BIS RapidStrut® Lištové spojky 90° G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 04



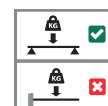
Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- výrobek č. 66588520X: optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	Typ	M.Bal.
665885102	KR /KR	předmontované na 2 stranách	50
665885202	KR /KR	předmontované na 2 stranách	50
665885203	KR / DL	předmontované na 2 stranách	25
665885205	DL / DL	předmontované na 2 stranách	20

BIS Strut spojky 90° (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 13



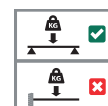
Vlastnosti a výhody

- úhlová spojka pro všechny Strut lišty na vytváření konstrukcí
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- vyztužení v místě ohybu pro větší pevnost
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	H mm	s mm	M.Bal.
66588207	KR /KR	42 mm	62	4,0	50
66588221	KR / DL	62 mm	110	4,0	25
66588228	DL / DL	110 mm	110	4,0	25
66588201	KR /KR	62 mm	62	4,0	50

BIS Strut spojky 90° / 2D (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 23



Vlastnosti a výhody

- flexibilní spojka umožňuje variabilní spojení lišt
- pevné spojení lišt s bočním vyztužením
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	B mm	s mm	M.Bal.
66598914	2+2 / 90	105 mm	105	4,0	10
66598918	4+4 / 90	154 mm	154	4,0	10

BIS Strut spojka HD 90° (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 25



Vlastnosti a výhody

- vyztužená spojka na vytvoření pevné konstrukce s lištami Strut
- snadná montáž díky zaobleným okrajům
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	a °	L	s mm	M.Bal.
66588291	Strut	90°	91 mm	6	25

Fa,z: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655D (s lištou 41x41x1,5).
Fa,z2: max. dovolené zatížení (s lištou 41x41x2,5).
Fa,x: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655D (s lištou 41x41x1,5 a šrouby 2 x M12 - 30Nm).
Fa,x2: max. dovolené zatížení (s lištou 41x41x2,5 a šrouby 2 x M12 - 60Nm).

BIS Strut spojky, výkyvné (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 40



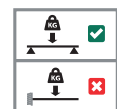
Vlastnosti a výhody

- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- plně nastavitelné
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	Pro lišty	M.Bal.
66581821	KR / KR	Strut	20
66581822	KR / DL	Strut	20
66581823	DL / DL	Strut	20

BIS RapidStrut® Lištové spojky 135° G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 54



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® kluznou maticí či maticemi

- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	Typ	M.Bal.
665885235	DL / DL	přemontované na 2 stranách	20
665885330	KR / DL	přemontované na 1 straně	25

BIS Strut úhlové spojky 135° (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 63



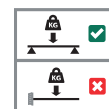
Vlastnosti a výhody

- úhlová spojka pro všechny Strut lišty na vytváření konstrukcí
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- vyztužení v místě ohybu pro větší pevnost
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	s mm	M.Bal.
66588242	KR / DL	147 mm	4,0	25
66588256	DL / DL	180 mm	4,0	25

BIS Strut úhlové spojky 45° (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 68



Vlastnosti a výhody

- úhlová spojka pro všechny Strut lišty na vytváření konstrukcí
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- vyztužení v místě ohybu pro větší pevnost
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	s mm	M.Bal.
66588270	KR / DL	110 mm	4,0	25

BIS RapidStrut® Lištové spojky G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 74



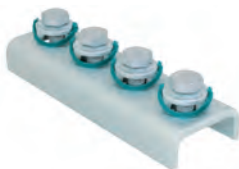
Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Typ	L	M.Bal.
665885184	2 x M10	82 mm	50
665885186	4 x M10	164 mm	25

BIS RapidStrut® Lištová spojka "U" G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 89



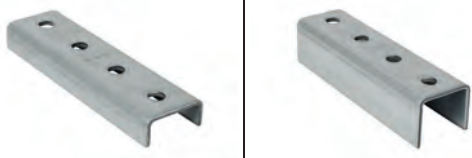
Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
665885421	Strut	20

BIS Strut Lištová spojka "U" (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 103



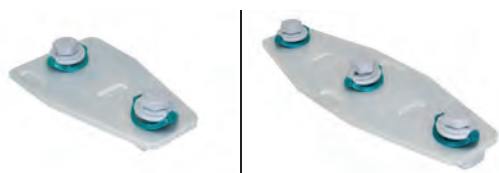
Vlastnosti a výhody

- U-tvarované pro extra stabilitu
- podélná spojka pro všechny Strut lišty
- pro pevné spojení a v kombinaci s dvojitými lištami Strut se doporučuje použít lištové spojky z obou stran lišt
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66588121	Strut 41x21 + 41x21D	20
66588141	Strut 41x41 + 41x41D + 41x62 + 41x62D + 41x82	10

BIS RapidStrut® Lištové spojky T a X G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 109



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Typ	Pro lišty	M.Bal.
665885213	T	Strut	20
665885223	X	Strut	15

BIS Strut T-spojky (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 118



Vlastnosti a výhody

- T-spojka pro lišty Strut
- mimořádná bezpečnost díky uzamykacím zářezům, bránícím protáčení
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66588301	Strut	25

- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

BIS Strut Z-spojky (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 128



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění Strut lišt na stěny nebo stropy
- spojka pro vytvoření Z-spojení mezi Strut lištami
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66588502	Strut 41x21	50
66588504	Strut 41x41 + 41x21D	50

BIS RapidStrut® Křížové spojky G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 134



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	h mm	Pro lišty	M.Bal.
665885402	20	Strut 41x21	25
665885404	40	Strut 41x41	25
665885405	50	Strut 41x51 (BIS RapidStrut® DS 5)	25
665885406	60	Strut 41x62	15
665885408	80	Strut 41x82	10

BIS Strut křížové spojky (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 143



Vlastnosti a výhody

- spojka pro vytvoření křížových spojů mezi Strut lištami
- pro upevnění Strut lišt na stěny nebo stropy
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	H mm	Pro lišty	M.Bal.
66588292	24	Strut 41x21	25
66588294	44	Strut 41x41	25
66588295	54	Strut 41x51 (BIS RapidStrut® DS 5)	25
66588296	64	Strut 41x62	20
66588298	84	Strut 41x82	10
66588299	126	Strut 41x124	10

BIS PushStrut Spojovací čep

Kapitola číslo H 29 05



Vlastnosti a výhody

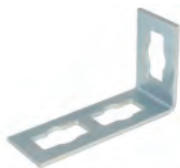
- univerzální čep: jednoduše možno kombinovat se všemi běžnými Strut profily a všemi BIS PushStrut spojkami
- ozubení ve spojení s předmontovaným spojením nabízí větší stabilitu
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	B mm	h mm	M.Bal.
66519910	36 mm	40	15	50

Maximální dovolené zatížení (Fa, z) v tabulce se vztahuje k lištám a konzolám s tloušťkou materiálu 2,5 mm. Fa, z při tloušťce profilu 2,0 mm = 4500 N. Fa, z při tloušťce profilu 1,5 mm = 3500 N.

BIS PushStrut Plochá spojka

Kapitola číslo H 29 10



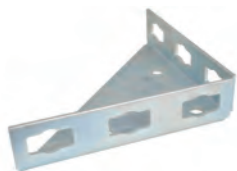
Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- rychlá a snadná instalace
- uzavírací čep umožňuje pevné spojení
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	H mm	s mm	a °	M.Bal.
6594001	110 mm	64	4,0	90°	25
6594005	150 mm	46	4,0	135°	25

BIS PushStrut Úhlová spojka HD

Kapitola číslo H 29 15



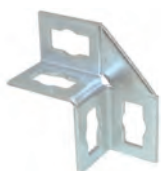
Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- stabilní lištové spojení díky upevnění ke stavbě
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	H mm	s mm	M.Bal.
6594025	200 mm	200	4,0	10

BIS PushStrut Spojka 90° 3D

Kapitola číslo H 29 20



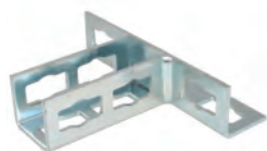
Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- boční hrany poskytují vysokou stabilitu
- flexibilní využití systémových otvorů (otočení otvorů je možné)
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Model	B mm	H mm	s mm	M.Bal.
6594010	2-2	45	103	4,0	10
6594015	4-4	45	150	4,0	10

BIS PushStrut T-Spojka

Kapitola číslo H 29 25



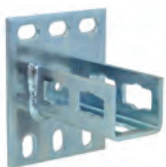
Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- stabilní T-spojení díky bočním hranám
- flexibilní využití systémových otvorů (otočení otvorů je možné)
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	B mm	H mm	s mm	M.Bal.
6594020	175 mm	45	153	4,0	25

BIS PushStrut Stěnový úchyt

Kapitola číslo H 29 28



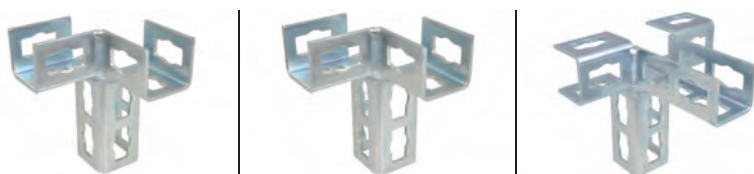
Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- pevné spojení lišt k podlaze, stropu nebo stěně
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	B mm	H mm	s mm	M.Bal.
6594035	113 mm	100	130	5,0	10

BIS PushStrut 3D Spojka

Kapitola číslo H 29 30



Vlastnosti a výhody

- lze snadno spojit se všemi Strut profily
- 3D spojky pro složité rámové a montážní konstrukce
- univerzální a jednoduché použití
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Model	L	H mm	s mm	M.Bal.
6594030	6-3-3-L (úchyt vlevo)	111 mm	149	4,0	10
6594031	6-3-3-R (úchyt vpravo)	111 mm	149	4,0	10
6594032	6-6-3-3 (úchyt vpravo a vlevo)	172 mm	149	4,0	10

BIS Strut Lištové nosíkové svorky

Kapitola číslo H 36 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- materiál: ocel 1.0332
- žárový zinek

Výr. č.	A mm	Pro lišty	M.Bal.
66581711	17,5	Strut 41x21 + 41x41 + 41x21D	25
66581721	20,0	Strut 41x62 + 41x82 + 41x41D + DS 5 (41 x 51)	25

Také dostupné v nerezové oceli 1.4401 (AISI 316).

BIS Strut Lištové nosíkové svorky

Kapitola číslo H 36 10



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	A mm	L	B mm	s mm	M.Bal.
66583741	15	50 mm	50	6,0	50

BIS Strut Lištové nosníkové svorky

Kapitola číslo H 36 15



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	A mm	L	B mm	s mm	M.Bal.
66583761	15	40 mm	55	6,0	50

BIS Strut Nosníkové svorky

Kapitola číslo H 36 20



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66583736	Strut 41x41 + 41x21D	25

BIS Sady pro těžké upevnění Strut 41x21D

Kapitola číslo H 36 25



Vlastnosti a výhody

- masivní litinová svorka pro vysoké zatížení na ocelové nosníky bez svařování nebo vrtání až do tloušťky 35 mm
- materiál: nosníková svorka z oceli; lišta z oceli 1.0332
- žárový zinek
- obsahuje:
 - 1 délka ze Strut-lišty 41x21D
 - 2 nosníkové svorky (výrobek č. 607 2 002)
 - 4 koncové ucpávky
- nosníkové svorky jsou dostupné i samostatně

Výr. č.	A mm	L	Od lišty	M.Bal.
6073400	< 35	400 mm	Strut 41x21D	4
6073600	< 35	600 mm	Strut 41x21D	4
6073800	< 35	800 mm	Strut 41x21D	-

* $h \leq 300$ mm, viz nákres.

BIS Strut Nosníkové svorky pro těžké upevnění

Kapitola číslo H 36 40



Vlastnosti a výhody

- masivní litinová svorka pro vysoké zatížení na ocelové nosníky bez svařování nebo vrtání
- až do tloušťky 35 mm
- pro upevnění všech Strut lišt na ocelový nosník
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	G	Pro lišty	CT _{max} mm	M.Bal.
6072002	M10	Strut	35	25

Fa,z: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655 / D-3.3.

BIS Strut Rozpěrné upevnění

Kapitola číslo H 36 50



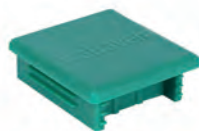
Vlastnosti a výhody

- sada dvou upevňovacích prvků, která se montuje v kombinaci se Strut lištou
- pro uchycení instalací mezi přírubami z I nebo U profilů bez vrtání nebo svařování
- materiál: deska vyrobena z 1.0242 (S250GD); šroub se šestihrannou hlavou M10x40 se špičkou: pevnost 8.8 (EN-ISO 898-1); šestihranná nízká matice M10 DIN 439-B: pevnost 04 (EM-ISO 898-2)
- deska: ZM310-MAC (předgalvanizovaná); spojovací materiál: pozinkovaný ISO 2081-Fe/Zn5/A (EN ISO 2081: 2008)

Výr. č.	L	B mm	Pro lišty	M.Bal.
6078031	58	105	Strut 41x21 + 41x41	1

BIS Strut Lištové koncové ucpávky

Kapitola číslo H 39 05



Vlastnosti a výhody

- pro čisté ukončení lišty, kryje ostré hrany
- snadno a pevně upevněno
- materiál: PE (polyethylen), zelená

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6566021	Strut 41x21	50
6566041	Strut 41x41	50
6566051	Strut 41x51 (BIS RapidStrut® DS 5)	40
6566062	Strut 41x62	50
6566082	Strut 41x82	50

BIS Strut PVC Profil (BUP1000)

Kapitola číslo H 39 15



Vlastnosti a výhody

- uzavírací páska/krytka pro lišty
- snižuje riziko vzniku nečistot a / nebo vstupu vlhkosti do lišty
- estetická úprava
- zjednodušuje čištění / údržbu
- materiál: PVC (polyvinylchlorid), bílá

Výr. č.	L	Pro lišty	M.Bal.
6566999	3 m	Strut	25

BIS Strut Gumový pás

Kapitola číslo H 39 20



Vlastnosti a výhody

- natlačovací páska
- zvukově izolační vložka pro lišty
- také možno použít pro závitové tyče M6, M8 nebo M10
- materiál: EPDM guma, černá
- materiál třídy B2 dle DIN 4102-1 a třídy E podle EN 13501-1
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	R	L	M.Bal.
6568041	1/4 - 1/2"	30 m	30
6568042	1/4 - 1/2"	50 mm	50



Upevňovací systémy pro průmyslové instalace

Montážní systémy pro těžké aplikace



Montážní systém pro průmyslové instalace (těžký)

Maxx Lišty

Kapitola číslo H2 05 06



Vlastnosti a výhody

- uzavřený čtvercový či obdelníkový profil
- pro vysoké zatížení
- torzní stabilita pro vysokou bezpečnost
- služba řezání na požadovanou délku (kontaktujte prosím naše obchodní oddělení)
- s nekonečnou perforací po všech stranách
- materiál: ocel 1.0039 (S235JRH)
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
65019618	MX80	6 m	80	80	96
65019620	MX100	6 m	100	100	96
65019820	MX100	8 m	100	100	-
65019622	MX120	6 m	100	120	72
65019822	MX120	8 m	100	120	-

Profily lze na vyžádání dodat v individuální délce.

Maxx Stěnové úchyty

Kapitola číslo H2 05 11



Vlastnosti a výhody

- U-profil přivařený na velkou základovou desku
- pro připojení profilů Maxx ke stěně, podlaze nebo stropu
- otvory jsou kompatibilní s montážními profily
- svařeno CO2
- materiál: základová deska z oceli (typ S275); U-profil z oceli (typ S235)
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
6581818	BP80	185 mm	185	210	-
6581820	BP100	220 mm	220	210	-
6581821	BP120	240 mm	220	210	-

Maxx Profilová spojka 90°

Kapitola číslo H2 05 16



Vlastnosti a výhody

- tříotvorová spojka pro profily Maxx
- z L-profilu pro větší stabilitu
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek
- baleno po kuse

Výr. č.	Typ	Model	L	H mm	M.Bal.
6681018	AC80/90-3	3 otvory	200 mm	100	1
6681020	AC100/90-3	3 otvory	200 mm	100	-

* = Při použití spojky s 1 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)
 ** = Při použití spojky s 2 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)

Maxx Profilová spojka 90°

Kapitola číslo H2 05 17



Vlastnosti a výhody

- dvouotvorová spojka pro Maxx profily
- z L-profilu pro větší stabilitu
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek
- baleno po kuse

Výr. č.	Typ	Model	L	H mm	M.Bal.
6681010	AC80/90-2	2 otvory	100 mm	100	-
* = Při použití spojky s 1 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)					

Maxx Svorníkový šroub

Kapitola číslo H2 05 26



Vlastnosti a výhody

- tvarově uzamykatelné spojení
- drží sestavu na daném místě před finálním dotažením
- předmontované a připravené k použití pro rychlé upevnění profilu vložením a otočením o 90°
- s viditelnou značkou nahoře pro zobrazení polohy svorníku
- se čtvercovou stopkou, která se při utahování upevní v perforaci profilu
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8; pružina z nerezové oceli (AISI 316)
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	G	H mm	M.Bal.
65219214	HF	M12	53	25

Maxx Sady šroubů (ZTD)

Kapitola číslo H2 05 28



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění profilu v perforaci
- při utahování přímo na profily Maxx se důrazně doporučuje použít Maxx U-Podložky
- sada šroubů se šestihrannou hlavou, podložkou a vroubkovanou přírubovou maticí pro připojení profilů Maxx
- velikost šroubu ideálně pasuje do perforace Maxx lištových profilů
- max. utahovací moment je 80 Nm
- šestihranná matice s podložkou a ozubením
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8
- povrchová úprava: pozinkováno mikrolamelárním zinkem

Výr. č.	Model	G	L	M.Bal.
614581212	Maxx 80 Sada šroubů	M12	120 mm	25
614581213	Maxx 100 Sada šroubů	M12	140 mm	25
614581216	Maxx 120 Sada šroubů	M12	160 mm	25
614581614	Maxx 100 Sada šroubů	M16	140 mm	25
614581616	Maxx 120 Sada šroubů	M16	160 mm	25

- obsahuje:
 - 1 šroub
 - 1 matici
 - 1 podložku

Maxx Lineární spojka

Kapitola číslo H2 05 31



Vlastnosti a výhody

- pro průběžné spojení Maxx profilů typ MX100, MX120
- musí být použito v páru
- dodávka a montáž vždy v páru (1 kus = dva úhelníky)
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
6589300	LC100/120	405 mm	102	102	-

Maxx Lineární spojka

Kapitola číslo H2 05 32



Vlastnosti a výhody

- pro průběžné spojení Maxx profilů typ MX80
- doporučuje se používat s min. 8 ks Maxx Svorníkových šroubů
- tvar U umožňuje vytvořit jednu rovnou plochu (například pro instalaci velkých zařízení na profil Maxx).
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
6589318	LC80	380 mm	93	71	-

Maxx T-spojka

Kapitola číslo H2 05 36



Vlastnosti a výhody

- T-spojka pro profily Maxx
- doporučuje se používat vždy z obou stran
- k vyztužení konstrukcí z Maxx profilů
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	B mm	H mm	M.Bal.
6589119	TC80	175	270	-
6589911	TC100	175	290	-

* = Při použití spojky s 1 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)
 ** = Při použití spojky s 2 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)

Maxx Koncové ucpávky

Kapitola číslo H2 05 40



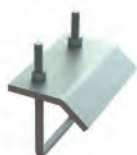
Vlastnosti a výhody

- pro čisté ukončení lišty, kryje ostré hrany
- snadno a pevně upevněno
- materiál: PE (polyethylen), zelená

Výr. č.	Typ	M.Bal.
6566808	EC80	10
6566810	EC100	10
6566812	EC120	10

Maxx nosíková svorka

Kapitola číslo H2 05 46



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- Výrobek č. 6589110: určený pro MX100 a MX120
- Výrobek č. 6589109: určený pro MX80
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	A mm	G	M.Bal.
6589109	BC80	10 - 25	M12	-
6589110	BC100/120	10 - 25	M12	-

* = Maximální povolené zatížení na pár.

Maxx Křížová spojka

Kapitola číslo H2 05 51



Vlastnosti a výhody

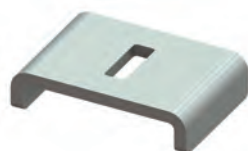
- křížová spojka pro profily Maxx
- lze také použít k připojení profilů Maxx ke stěně nebo stropu
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
6589118	CC80	275 mm	75	84	-
6589111	CC100	275 mm	95	105	-

* = Při použití spojky s 1 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)
 ** = Při použití spojky s 2 ks Maxx Svorníkového šroubu (65219214)

Maxx U-Podložka (hdg)

Kapitola číslo H2 05 18



Vlastnosti a výhody

- U-tvarované pro extra stabilitu
- při utahování přímo na profily Maxx se důrazně doporučuje použít Maxx U-Podložky
- doporučuje se použít při zavěšení profilů ze stropu
- zabraňuje vytváření lokálních deformací profilu rozdělením bodových sil
- tvar podložky zabraňuje kroucení
- sada šroubů se šestihrannou hlavou, podložkou a vroubkovanou přírubovou maticí pro připojení profilů Maxx
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	L	B mm	H mm	M.Bal.
6589108	UB80	94 mm	80	26	-
6589112	UB100	118 mm	80	28	-

Aerosoly

Opravná sada BUP1000

Kapitola číslo H3 05 05



Vlastnosti a výhody

- při aplikaci 3 vrstev splňuje ošetřený povrch požadavky BIS UltraProtect® 1000
- pro ošetření poškozených vrstev povrchové úpravy včetně BUP1000
- vynikající ošetření pro řezané závitové tyče a lišty
- pořadí použití:
 - 069710X: Čistič
 - 069720X: Zinkový sprej
 - 069730X: Korozní ochrana 2000

Výr. č.	Typ	Obs.	M.Bal.
0697104	Čistič	500 ml	12
0697204	Zinkový sprej	400 ml	12
0697304	Korozní ochrana 2000 plus	400 ml	12

BIS Yeti® Podpůrný systém

Inovativní a multifunkční



nastavitelný až o 7°
pro vyrovnání sklonu střechy
(typ 480)



360° otočný adaptér
BIS RapidStrut® 41 x 41 pro BIS
RapidStrut® DS 5 (41 x 52 mm)



Kompletní sada včetně
protiskuzové antivibrační
podložky



Volitelné zátěžové bloky
pro zvýšení hmotnosti /
stability (typ 480)



Střešní a solární systémy upevnění

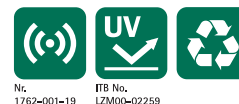
Konstrukce pro střešní instalace



Konstrukce pro střešní instalace

BIS Yeti® 480 Systém podpory (BUP1000)

Kapitola číslo 104 05



Nr. 1762-001-19
ITB No. LZMOG-02259

Vlastnosti a výhody

- modulární podpůrný systém pro klimatizační jednotky, solární panely, cesty, potrubní systémy, kabelové trasy atd.
- pro rovné a lehce nakloněné střechy
- nastavitelný až o 7° pro vyrovnání sklonu střechy
- 360° otočný nástavec pro BIS RapidStrut® 41x41 nebo BIS RapidStrut® DS 5 (41x52 mm)
- s protiskluzovou antivibrační podložkou (u střech z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadel - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- s volitelnými zátěžovými bloky pro zvýšení hmotnosti / stability
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- BIS Yeti 480 H-sada se skládá z:
 - 2 ks BIS Yeti® 480 vertikální včetně neklouzavé antivibrační podložky vyrobené z gumy
 - 4 ks BIS Strut Spojky 90°
 - 8 ks šroubů se šestihrannou hlavou a kluzných matic

Výr. č.	Model	Pro lišty	M.Bal.
67685001	Vertikální	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1
67685101	Horizontální	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1
67685301	H-sada (bez Strut lišty)	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1

* = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x41x2,5.

** = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x51x2,0 - DS5.

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® Zátěžový blok

Kapitola číslo 104 07



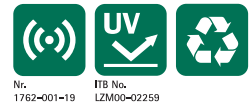
Vlastnosti a výhody

- zátěžový blok pro BIS Yeti® 480 podpůrný systém
- železobetonový zátěžovací blok pro venkovní použití
- snadná instalace bez nářadí
- stohovatelné díky speciální konstrukci
- zvyšuje stabilitu vůči působení větru
- materiál: železobeton

Výr. č.	L	B mm	H mm	Váha kg	M.Bal.
67685401	380 mm	100	140	8	1

BIS Yeti® 335 Systém podpory (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 10



Vlastnosti a výhody

- modulární podpůrný systém pro klimatizační jednotky, solární panely, cesty, potrubní systémy, kabelové trasy atd.
- pro ploché střechy
- pro horizontální a vertikální aplikace
- 360° otočný nástavec pro BIS RapidStrut® 41x41 nebo BIS RapidStrut® DS 5 (41x52 mm)
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- BIS Yeti 335 H-sada se skládá z:
 - 2 ks BIS Yeti® 335 včetně neklouzavé antivibrační podložky vyrobené z gumy
 - 4 ks BIS Strut Spojky 90°
 - 8 ks šroubů se šestihrannou hlavou a kluzných matic

Výr. č.	Model	Pro lišty	M.Bal.
67685201	Vertikální	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1
67685302	H-sada (bez Strut lišty)	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1

* = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x41x2,5.

** = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x51x2,0 - DS5.

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® 335 Sada pro VZT potrubí (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 11



Vlastnosti a výhody

- kompletní H-sada (1000 x 1000 mm) s lištami pro podporu zařízení na plochých nebo mírně šikmých střechách
- pro rychlou instalaci vzduchotechnických rozvodů na střeše
- nastavitelné pro vyrovnání sklonu střechy a 360° otočný adaptér pro variabilitu při nastavení
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- předdefinovaná nosnost (viz montážní návod), výpočet není nutný
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)

Výr. č.	b3 mm	H mm	h mm	M.Bal.
67685310	1 000	1 150	1 000	1

- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikovano ITB
- Výrobek č. 67685310 se skládá z:
 - 2 x BIS Yeti® 335 včetně protiskluzové antivibrační podložky (vyrobené z gumy)
 - 3 x 1,0 m BIS RapidStrut® Montážní lišta 41x41/2,0 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 2 x BIS Yeti 335 Kloubový spoj (BUP1000)
 - 2 x BIS Strut spojka 90° / 2D (BUP1000)
 - 10 x BIS Strut Gumový pás 50mm pro izolaci proti hluku podle DIN 4109
 - všechny spojovací prvky, koncové ucpávky a šrouby jsou součástí dodávky a většina je předem smontovaná

BIS Yeti® 335 Kloubový spoj (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 12



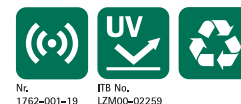
Vlastnosti a výhody

- nastavitelná spojka pro lišty
- plně nastavitelný úhel a směr díky otočné vložce v Yeti 335
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikovano ITB

Výr. č.	B mm	H mm	h mm	b mm	M.Bal.
67685414	70	228	125	42	10

BIS Yeti® 335 Podpůrná sada

Kapitola číslo I 04 15



Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro podporu zařízení instalovaných na rovných střeších
- vhodné pro širokou řadu běžných klimatizačních, ventilačních jednotek apod.
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- zařízení nesmí být těžší než 150 kg
- vrchol zařízení nesmí být výše než 1,2 m nad úroveň střechy
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drt
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

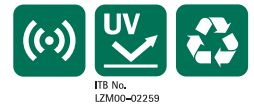
Výr. č.	Model	M.Bal.
67685501	BIS Yeti® 335 pro instalaci 1 zařízení	1
67685502	BIS Yeti® 335 pro instalaci 2 zařízení	1

*Před montáží musí být zkontrolována nosnost střechy statikem.
Pokud jsou nutné nějaké konstrukční úpravy, kontaktujte technické oddělení Walraven.*

- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- sady splňují požadavky normy DIN 18531-1
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikovano ITB
- výrobek č. 67685501 se skládá z:
 - 4 x BIS Yeti® 335 včetně neklouzavé antivibrační podložky vyrobené z gumy
 - 2 x 1,5 m BIS RapidStrut® Montážní lišta DS 5 (BUP1000), předmontovaná s 0,5 m svislými rameny na obou stranách, připravená k zasunutí do BIS Yeti® 335
 - 2 x 1 m BIS RapidStrut® Montážní lišta DS 5 (BUP1000) jako příčné propojení s rámem. Připojovací prvky jsou předmontovány na rámu.
 - všechny připojovací prvky, koncové uzávěry lišt a šrouby jsou součástí dodávky a většina je předmontována
- výrobek č. 67685502 se skládá z:
 - 6 x BIS Yeti® 335 včetně neklouzavé antivibrační podložky vyrobené z gumy
 - 2 x 2 m a 4 x 1,5 m předřezaná BIS RapidStrut® Montážní lišta DS 5 (BUP1000), k použití jako podélné a příčné nosníky / lišty
 - 6 x 0,5 m BIS RapidStrut® Montážní lišta DS 5 (BUP1000), k použití jako svislá ramena s předmontovanými připojovacími prvky
 - všechny připojovací prvky, koncové uzávěry lišt a šrouby jsou součástí dodávky a většina je předmontována

BIS Yeti® 280 Systém podpory

Kapitola číslo I 04 30



ITB No.
LZMO0-02259

Vlastnosti a výhody

- modulární podpůrný systém pro klimatizační jednotky, solární panely, cesty, potrubní systémy, kabelové trasy atd.
- pro ploché střechy
- pro vertikální použití s RapidStrut 41x41
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- plastové díly vyrobeny ze 100% recyklovaného materiálu
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikovano ITB
- Výrobek č. 67685303 se skládá z:
 - 2 x BIS Yeti® 280 včetně protiskluzové antivibrační podložky (vyrobené z gumy)
 - 4 x BIS Strut spojka 90°
 - 8 x šroub se šestihlannou hlavou a kluzné matice

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67685280	BIS Yeti® 280 včetně podložky	284 mm	284	12
67685303	H-sada (bez Strut lišty)	284 mm	284	1

* = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x41x2,5.

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® 130 Systém podpory

Kapitola číslo I 04 50

ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- modulární podpůrný systém pro lehké střešní instalace
- pro horizontální a vertikální aplikace
- flexibilní a cenově výhodné řešení pro potrubí, kabelové žlaby, vzduchotechnické rozvody atd.
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- s unikátním zaklapávacím mechanismem pro rychlou a bezpečnou montáž
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- plastové díly vyrobeny ze 100% recyklovaného materiálu
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB

Výr. č.	Model	L	B mm	Pro lišty	M.Bal.
67685130	Včetně neklouzavé antivibrační podložky	130 mm	130	Strut 41x21	10

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® 130 Podpůrná sada (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 52

ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro podporu zařízení instalovaných na rovných střeších
- vhodné pro širokou řadu běžných klimatizačních, ventilačních jednotek apod.
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- předurčená nosnost (max. 1 500 N), není nutná kalkulace
- vrchol zařízení nesmí být výše než 1,2 m nad úrovní střechy
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- plastové díly vyrobeny ze 100% recyklovaného materiálu
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- redukce zvuku
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB

Výr. č.	Model	L	B mm	H mm	M.Bal.
67685532	BIS Yeti® 130 Podpůrná sada pro 1 zařízení	1 000 mm	751	400	1

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem. Pokud jsou nutné nějaké konstrukční úpravy, kontaktujte technické oddělení Walraven.

- Výrobek č. 67685532 se skládá z:
 - 4 x BIS Yeti® 130 včetně protiskluzové antivibrační podložky (vyrobené z gumy)
 - 2 x 1,0 m BIS RapidStrut® Montážní lišta 41x21 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 2 x 0,6 m BIS RapidStrut® Montážní lišta 41x21 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 4 x 0,4 m BIS RapidStrut® Upevňovací lišta 41x21 (BUP1000), zkrácená na délku a začištěná, jako stojné nohy, připravené k vsazení do BIS Yeti® 130
 - všechny spojovací prvky, koncové ucpávky a šrouby jsou součástí dodávky a většina je předem smontovaná

BIS Yeti® 130 Nastavovací sada (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 53



Vlastnosti a výhody

- kompletní sestava pro použití v kombinaci s BIS Yeti® Podpůrnou sadou (výr. č. 67685532)
- nástavba pro přitížení pomocí zátěžových bloků
- včetně tlumící gumy do profilu
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67685522	BIS Yeti® Nastavovací sada pro přitížení ISO BUP	1 000 mm	751	1

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem. Pokud jsou nutné nějaké konstrukční úpravy, kontaktujte technické oddělení Walraven.

BIS Yeti® 130 Sada pro kabelové trasy (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 54



Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro instalaci kabelových žlabů na střechu
- flexibilní a cenově výhodné řešení
- lze také použít pro potrubí nebo malé vzduchotechnické rozvody
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- plastové díly vyrobeny ze 100% recyklovaného materiálu
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

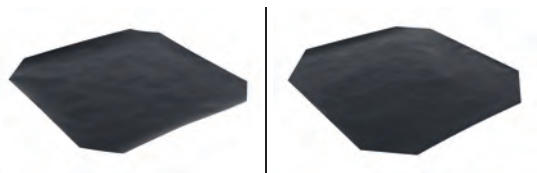
Výr. č.	Model	B mm	b3 mm	h mm	M.Bal.
67685534	BIS Yeti® 130 Sada pro kabelové trasy 400	551	400	400	1

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem. Pokud jsou nutné nějaké konstrukční úpravy, kontaktujte technické oddělení Walraven.

- redukce zvuku
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- Výrobek č. 67685534 se skládá z:
 - 6 x BIS Yeti® 130 včetně protiskluzové antivibrační podložky (vyrobené z gumy)
 - 9 x 0,4 m BIS RapidStrut® Montážní lišta 41x21 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 6 x BIS RapidStrut® 90° Spojka, předmontována a připravena k použití
 - 6 x BIS RapidStrut® Koncové ucpávky

BIS Yeti® Triplex podložka

Kapitola číslo I 04 55



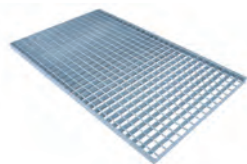
Vlastnosti a výhody

- 3 vrstvá podložka mezi montážní patky BIS Yeti® a Ursus a ploché střechy z PVC
- ¼ podložky 350x350 můžete použít pro BIS Yeti® 130
- vysoký koeficient statického smykového tření (mezi 0,40 a 0,50 v závislosti na sklonu střechy a suchém nebo mokřem stavu)
- použitelné z obou stran
- k ochraně střech z PVC před migrací změkčovadel
- dva standardní rozměry pro BIS Yeti® 480 a BIS Yeti® 335, všechny ostatní rozměry nohou BIS Yeti® a Ursus je třeba upravit oříznutím
- materiál: HDPE fólie (černá), hliníková fólie, PET fólie (průhledná)

Výr. č.	L	B mm	M.Bal.
67685403	350 mm	350	10
67685405	500 mm	500	10

BIS Yeti® servisní lávky

Kapitola číslo I 04 16



Vlastnosti a výhody

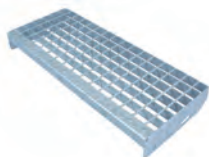
- kompletní sortiment roštů a schodů pro stavbu servisních lávek
- v kombinaci s BIS Yeti® a BIS RapidStrut® kompletní systém pro venkovní použití
- na vyžádání nabízíme přizpůsobení navrženého řešení dodat jako sadu
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67695100	Rošt SP (30x2)	500 mm	1 000	1
67696100	Rošt SP (30x2)	600 mm	1 000	1
67698100	Rošt SP (30x2)	800 mm	1 000	1
67691050	Rošt SP (30x2)	1 000 mm	500	1
67691080	Rošt SP (30x2)	1 000 mm	800	1
67691100	Rošt SP (30x2)	1 000 mm	1 000	1
67691120	Rošt SP (30x2)	1 000 mm	1 200	1
67692100	Rošt SP (30x2)	1 200 mm	1 000	1
67695010	Rošt SP (30x2)	1 500 mm	1 000	1
67695015	Rošt SP (30x2)	1 500 mm	1 500	1

*L = podélná strana; B = boční strana (Typ SP)

BIS Yeti® schod pro servisní lávky

Kapitola číslo I 04 17



Vlastnosti a výhody

- kompletní sortiment roštů a schodů pro stavbu servisních lávek
- v kombinaci s BIS Yeti® a BIS RapidStrut® kompletní systém pro venkovní použití
- na vyžádání nabízíme přizpůsobení navrženého řešení dodat jako sadu
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67690060	Stupeň TSP 3-30	600 mm	240	1
67690080	Stupeň TSP 3-30	800 mm	240	1
67690100	Stupeň TSP 3-30	1 000 mm	240	1
67690130	Stupeň TSP 3-30	1 000 mm	305	1

L = podélná strana; B= boční strana (Typ TSP)

Upevňovací sada pro rošty

Kapitola číslo I 04 18



Vlastnosti a výhody

- sada obsahuje 4 vrchní destičky, 4 šrouby a 4 kluzné matice
- vrchní destička tvaru W pro optimální uchycení roštu a plochý povrch
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	G	L	B mm	H mm	M.Bal.
67699000	M8	21 mm	60	68	25

Střešní kotevní patky

Kapitola číslo I 04 19



Vlastnosti a výhody

- pro spojení střešní instalace se stavební konstrukcí
- v případě potřeby jako konstrukce pro pevný bod
- vnitřní strana montážní základny musí být na místě vyplněna expandující pěnou odolnou proti povětrnostním vlivům, aby se zabránilo tepelným mostům
- 67685410 se používá s kombinací s BIS RapidStrut® Stěnovými úchyty (665885400 / 66583804)
- 67685411 používá se v kombinaci s Maxx Stěnovým úchytem (6581820 / 6581821)
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	L	B mm	H mm	Od lišty	
67685410	180 mm	150	500	50x50x4	
67685411	220 mm	220	500	100x100x4	

BIS Ursus Foot Systém podpory (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 20



Vlastnosti a výhody

- na podporu menších systémů rozvodů potrubí, vzduchotechniky a kabelových žlabů
- podpora pro klimatizace, ochozy na plochých střeších, atd
- neproniká do hydroizolační fólie (u střeš z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadla - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- materiál: vulkanizovaná guma, černá, Strut lišta z oceli 1.0242
- UV odolné
- Strut lišta: povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67687250	Horizontální, včetně mont. lišty	250 mm	130	1
67687400	Horizontální, včetně mont. lišty	400 mm	130	1
67687601	Horizontální, včetně mont. lišty	600 mm	200	1

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Upevnění FV panelů Z/U

Kapitola číslo I 08 30



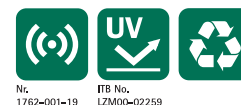
Vlastnosti a výhody

- pro upevnění solárních panelů na lištu Strut
- materiál: ocel
- povrchová úprava: Dacromet

Výr. č.	Model	L	PŮ.	M.Bal.	Sj.
7904150	Přichytka středová	35 - 50 mm	Dacromet	20	ks
7904030	Přichytka krajní	30 mm	Dacromet	20	ks
7904035	Přichytka krajní	35 mm	Dacromet	20	ks
7904040	Přichytka krajní	40 mm	Dacromet	20	ks

BIS Yeti® 335 pochozí lávky

Kapitola číslo I 10 05



Nr. 1762-001-19
IFB No. LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro instalaci malých lávek nebo chodníků na plochých a mírně skloněných střeších
- s protiskluzovou antivibrační podložkou (u střeš z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadel - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace

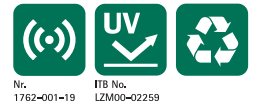
Výr. č.	Model	L	H mm	M.Bal.
67685801	BIS Yeti® 335 nízká lávka	1 280 mm	348	1
67685803	BIS Yeti® 335 nízká lávka	2 280 mm	348	1

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

- předem sestavená sada připravená k použití pro rychlou instalaci
- nastavitelná výška od 23 mm do 33 mm
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava(lištové konstrukce):
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- povrchová ochrana (rošty / schůdky): zároveň zinkováno
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- konstrukce podle normy EN 14122

BIS Yeti® 335 prodloužení lávky

Kapitola číslo I 10 10



Nr. 1762-001-19 ITB No. LZMO0-02259

Vlastnosti a výhody

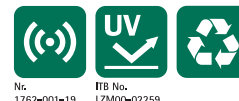
- rozšiřující sada pro instalaci malých lávek nebo chodníků na plochých a mírně skloněných střeších
- s protiskluzovou antivibrační podložkou (u střeš z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadel - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- předem sestavená sada připravená k použití pro rychlou instalaci
- nastavitelná výška od 23 mm do 33 mm (předmontováno na výšku 33 mm)
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava(lištové konstrukce):
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- povrchová ochrana (rošty / schůdky): zároveň zinkováno
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- konstrukce podle normy EN 14122

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67685811	BIS Yeti® 335 prodloužení nízké lávky	1 140 mm	1 362	1
67685813	BIS Yeti® 335 prodloužení nízké lávky	2 138 mm	1 361	1

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® 335 přechod s 2 stupni

Kapitola číslo I 10 15



Nr.
1762-001-19

ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro montáž lávek na ploché a mírně skloněné střechy
- s protiskluzovou antivibrační podložkou (u střech z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadel - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- předem sestavená sada připravená k použití pro rychlou instalaci
- se zábradlím z lišty bez perforace
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava (lišťové konstrukce):
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- povrchová ochrana (rošty / schůdky): žárově zinkováno
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- konstrukce podle normy EN 14122

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67685821	BIS Yeti® 335 přechod s 2 stupni	1 811 mm	1 362	1

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

BIS Yeti® 335 přechod se 4 stupni

Kapitola číslo I 10 20



Nr.
1762-001-19

ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro montáž lávek na ploché a mírně skloněné střechy
- s neklouzavou antivibrační podložkou
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- předem sestavená sada připravená k použití pro rychlou instalaci
- se zábradlím z lišty bez perforace
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- povrchová úprava (lišťové konstrukce):
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Model	L	B mm	M.Bal.
67685833	BIS Yeti® 335 přechod se 4 stupni	3 733 mm	1 362	1

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu. V případě, kdy je používána podpora na střeše, je instalatér povinen ověřit maximální nosnost střechy!

- povrchová ochrana (rošty / schůdky): žárově zinkováno
- redukce zvuku podle normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-3 až 31 dB(A)
- odolnost proti UV záření podle EN ISO 16474-3: 2014-02 - kvalifikováno ITB
- konstrukce podle normy EN 14122



Upevnění pro elektrické rozvody

Upevnění kabelů nebo kabelových žlabů na nosníky, trapézové plechy, závitové tyče a vazníky

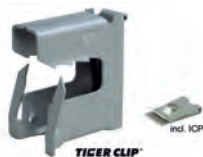


Nosníkové upevňovací systémy (Elektro)

Britclips® Tiger

Kapitola číslo J 05 05

CSTB
le futur en construction
Report ED 05 / 022



Vlastnosti a výhody

- víceúčelová nosníková svorka
- pro statické zatížení, jednorázové použití a bez možnosti přesunu
- k natlučení nebo zatlačení; oko musí být vždy oproti směru zatížení
- vhodné také pro venkovní použití
- s otvorem pro protažení ocelového lanka, S-Háček, stahovací pásku, závitovou tyč (M6 a M8), apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Magni, 2 vrstvy (600 hodin odolné proti solné mlze)
- vč. Britclips® ICP Závitové destičky, pro vruty od 4,0 do 4,5 mm (viz. J 50 07)

Výr. č.	Kód	A mm	B mm	H mm	M.Bal.
51805208	Tiger 8	2 - 8	30	30	100
51805216	Tiger 16	8 - 16	32	38	100
51804224	Tiger 24	16 - 24	42	48	50

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Max. dovolené zatížení ($F_{a,z}$) s M6 nebo M8 se závitovou tyčí vertikálně (bezpečnostní faktor 1:4).

Externě testováno v CSTB.

Britclips® FC

Kapitola číslo J 05 10



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- s upevňovacím otvorem (Ø 7 mm) pro uchycení S-Háčku, šroubu/matice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	d1 mm	M.Bal.
50020004	FC4	2 - 4	7	100
50020009	FC8	4 - 8	7	100
50020016	FC14	8 - 14	7	100
50020020	FC20	14 - 20	7	100
50020030	FC28	20 - 28	7	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FC TB

Kapitola číslo J 05 15



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- s uchycením pro stahovací pásku (až do šíře 7,6 mm)
- materiál: uchycení z pružinové oceli (typ C67S odpovídá EN10132); Pásková příchytky z PA (polyamid), černá

Výr. č.	Kód	A mm	h mm	M.Bal.
50320004	FC4 TB	2 - 4	27	100
50320009	FC8 TB	4 - 8	39	100
50320016	FC14 TB	8 - 14	41	100
50320020	FC20 TB	14 - 20	47	100

- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

50320030	FC28 TB	20 - 28	50	100
Pouze pro použití se statickým zatížením.				

Britclips® FC ICC

Kapitola číslo J 05 20



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- použitelné pro upevnění potrubí nebo kabelů horizontálně, vertikálně nebo kříženě podél nosníku
- příchytka vedení se otáčí o 360°
- klip k vedení má čelistní uzavírání (použijte k uzavření kleště)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
50121709	FC8 ICC17	11 - 17	4 - 8	50
50121716	FC14 ICC17	11 - 17	8 - 14	50
50121720	FC20 ICC17	11 - 17	14 - 20	50
50121730	FC28 ICC17	11 - 17	20 - 28	50
50122404	FC4 ICC24	18 - 24	2 - 4	50
50122409	FC8 ICC24	18 - 24	4 - 8	50
50122416	FC14 ICC24	18 - 24	8 - 14	50
50122420	FC20 ICC24	18 - 24	14 - 20	50
50122430	FC28 ICC24	18 - 24	20 - 28	50
50122604	FC4 ICC26	22 - 26	2 - 4	50
50122609	FC8 ICC26	22 - 26	4 - 8	50
50122616	FC14 ICC26	22 - 26	8 - 14	50
50122620	FC20 ICC26	22 - 26	14 - 20	50
50122630	FC28 ICC26	22 - 26	20 - 28	50
50123209	FC8 ICC32	30 - 32	4 - 8	50
50123216	FC14 ICC32	30 - 32	8 - 14	50
50123220	FC20 ICC32	30 - 32	14 - 20	50
50123230	FC28 ICC32	30 - 32	20 - 28	50
50124009	FC8 ICC40	36 - 40	4 - 8	50
50124016	FC14 ICC40	36 - 40	8 - 14	50
50124020	FC20 ICC40	36 - 40	14 - 20	50
50124030	FC28 ICC40	36 - 40	20 - 28	50
Pouze pro použití se statickým zatížením.				

Britclips® FC M6 x 9

Kapitola číslo J 05 25



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- se závitovým kolíkem M6 x 9 mm pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
50520604	FC4 M6x9	2 - 4	100
50520609	FC8 M6x9	4 - 8	100
50520616	FC14 M6x9	8 - 14	100
50520620	FC20 M6x9	14 - 20	100
50520630	FC28 M6x9	20 - 28	100
Pouze pro použití se statickým zatížením.			

Britclips® FCHR M6 x 11

Kapitola číslo J 05 30



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- se závitovým kolíkem M6 x 11 mm pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
50521616	FCHR14 M6x11	8 - 14	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FCR M6

Kapitola číslo J 05 35



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- se závit M6 (vnitřní)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
50425609	FCR8 M6	4 - 8	M6	100
50425616	FCR14 M6	8 - 14	M6	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FC PD

Kapitola číslo J 05 40



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- s pružnou páskou pro upevnění kabelů
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
50327504	FC4 PD	2 - 4	100
50327509	FC8 PD	4 - 8	100
50327516	FC14 PD	8 - 14	100
50327520	FC20 PD	14 - 20	100
50327530	FC28 PD	20 - 28	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FC ICT

Kapitola číslo J 05 45



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- s držákem na závitovou tyč (tyč je výškově nastavitelná šroubováním)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
50420609	FC8 ICTM6	4 - 8	M6	100
50420809	FC8 ICTM8	4 - 8	M8	100
50420616	FC14 ICTM6	8 - 14	M6	100
50420816	FC14 ICTM8	8 - 14	M8	100
50420620	FC20 ICTM6	14 - 20	M6	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FU

Kapitola číslo J 10 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění pod nosníkem bez sváření či vrtání
- použitelné pro horizontální nebo vertikální nosníky
- se závitem M6 (vnitřní)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
51420607	FU7 M6	3,0 - 7,0	M6	100
51420613	FU12,5 M6	8,0 - 12,5	M6	100
51420620	FU20 M6	14,0 - 20,0	M6	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FU M6 x 9

Kapitola číslo J 10 10



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění pod nosníkem bez sváření či vrtání
- použitelné pro horizontální nebo vertikální nosníky
- se závitovým kolíkem M6 x 9 mm pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
51520607	FU7 M6x9	3,0 - 7,0	M6	100
51520613	FU12,5 M6x9	8,0 - 12,5	M6	100
51520620	FU20 M6x9	14,0 - 20,0	M6	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® FU ICC

Kapitola číslo J 10 15



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění pod nosníkem bez sváření či vrtání
- použitelné pro upevnění potrubí nebo kabelů horizontálně, vertikálně nebo kříženě podél nosníku

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
51121707	FU7 ICC17	12 - 16	3,0 - 7,0	100
51121713	FU12,5 ICC17	12 - 16	8,0 - 12,5	100
51121720	FU20 ICC17	12 - 16	14,0 - 20,0	50

- příchytky vedení se otáčejí o 360°
- klip k vedení má čelistní uzavírání (použijte k uzavření kleště)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

51122407	FU7 ICC24	19 - 22	3,0 - 7,0	50
51122413	FU12,5 ICC24	19 - 22	8,0 - 12,5	50
51122420	FU20 ICC24	19 - 22	14,0 - 20,0	50
51122607	FU7 ICC26	23 - 25	3,0 - 7,0	50
51122613	FU12,5 ICC26	23 - 25	8,0 - 12,5	50
51122620	FU20 ICC26	23 - 25	14,0 - 20,0	50
51123207	FU7 ICC32	26 - 32	3,0 - 7,0	50
51123213	FU12,5 ICC32	26 - 32	8,0 - 12,5	50
51123220	FU20 ICC32	26 - 32	14,0 - 20,0	50
51124007	FU7 ICC40	33 - 40	3,0 - 7,0	25
51124013	FU12,5 ICC40	33 - 40	8,0 - 12,5	50
51124020	FU20 ICC40	33 - 40	14,0 - 20,0	50

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® SB

Kapitola číslo J 15 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- různé možnosti upěvnění objímky (horizontální a vertikální)
- se závitovou spojkou M6
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	G	M.Bal.
53420717	SB17 6,5	2 - 17	Ø 6,0 mm	100
53421117	SB17 11	2 - 17	Ø 11,0 mm	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® SB CT

Kapitola číslo J 15 10



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- pro lehké kabelové kanály
- materiál: Britclips® SB z pružinové oceli (typ C67S odpovídá EN10132); ostatní části z oceli
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
53920017	SB17 CT	2 - 17	50

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® SB ICCS

Kapitola číslo J 15 20



Vlastnosti a výhody

- použitelné pro upevnění potrubí nebo kabelů horizontálně, vertikálně nebo kříženě podél nosníku

- přichytka vedení se otáčí o 360°
- klip k vedení má čelistní uzavírání (použijte k uzavření kleště)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
53122617	SB17 ICCS26	23 - 25	2 - 17	50

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® GAM8

Kapitola číslo J 20 03



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé upevnění kabelů
- vhodné také pro venkovní použití
- pouze 8 typů pro všechna potrubí Ø 6 - 32 mm na nosníky 2 - 12 mm
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: pozinkováno (min. 400 hodin odolné proti solné mlze)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
52090709	GAM8 7 9	6 - 9	2 - 7	100
52090714	GAM8 7 14	10 - 14	2 - 7	100
52090721	GAM8 7 21	15 - 21	2 - 7	100
52090732	GAM8 7 32	22 - 32	2 - 7	100
52091209	GAM8 12 9	6 - 9	8 - 12	100
52091214	GAM8 12 14	10 - 14	8 - 12	100
52091221	GAM8 12 21	15 - 21	8 - 12	100
52091232	GAM8 12 32	22 - 32	8 - 12	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PC nosníky 2-7 mm

Kapitola číslo J 20 05



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé upevnění kabelů
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
52020604	PC4 5,5	4,5 - 5,5	2 - 4	100
52020704	PC4 7	6,0 - 7,0	2 - 4	100
52020904	PC4 9	7,0 - 9,0	2 - 4	100
52021104	PC4 11	10,0 - 11,0	2 - 4	100
52021404	PC4 14	12,0 - 14,0	2 - 4	100
52021804	PC4 18	15,0 - 18,0	2 - 4	100
52022404	PC4 24	19,0 - 24,0	2 - 4	100
52023004	PC4 30	25,0 - 30,0	2 - 4	100
52020607	PC7 5,5	4,5 - 5,5	4 - 7	100
52020707	PC7 7	6,0 - 7,0	4 - 7	100
52020907	PC7 9	7,0 - 9,0	4 - 7	100
52021107	PC7 11	10,0 - 11,0	4 - 7	100
52021407	PC7 14	12,0 - 14,0	4 - 7	100
52021807	PC7 18	15,0 - 18,0	4 - 7	100
52022407	PC7 24	19,0 - 24,0	4 - 7	100
52023007	PC7 30	25,0 - 30,0	4 - 7	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PC nosníky 8–12 mm

Kapitola číslo J 20 06



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé upevnění kabelů
- výrobek č. 52020020: adaptér pro připevnění maximálně 3 kabelových svorek (typ PC4)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
52020712	PC12 7	6,0 - 7,0	8 - 12	100
52020912	PC12 9	7,0 - 9,0	8 - 12	100
52021112	PC12 11	10,0 - 11,0	8 - 12	100
52021412	PC12 14	12,0 - 14,0	8 - 12	100
52021812	PC12 18	15,0 - 18,0	8 - 12	100
52022412	PC12 24	19,0 - 24,0	8 - 12	100
52023012	PC12 30	25,0 - 30,0	8 - 12	100
52020020	PCC	0	12 - 20	50

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PCD

Kapitola číslo J 20 15



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- použitelné pro horizontální nebo vertikální nosníky
- pro rychlé upevnění kulatých nebo plochých kabelů souběžně s nosníkem
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
52323412	PCD12	3 - 12	100
52323425	PCD25	12 - 25	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PCF

Kapitola číslo J 20 25



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- pro rychlé upevnění kabelů
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	M.Bal.
52022009	PCF9	7 - 20	8 - 9 / 10 - 11	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PCM

Kapitola číslo J 20 30



Vlastnosti a výhody

- s 2 otvory pro kabelovou pásku až do šíře 9 mm
- s otvorem o \varnothing 6,5 mm pro závitovou tyč nebo kolík
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- pozinkováno

Výr. č.	Kód	A mm	M.Bal.
52350010	PCM10	3 - 10	100
52350018	PCM18	10 - 18	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® TRC

Kapitola číslo J 25 05



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé upevnění na závitovou tyč nebo nosník bez sváření či vrtání
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	D mm	A mm	R	M.Bal.
55922510	TRCM10	16 - 20	6 - 9	M6 - M8 / M10	100

*Pouze pro použití se statickým zatížením.
Uvedené zatížení je pro aplikaci na nosník, pro aplikaci se závitovou tyčí je $F_{a,z} = 220 N$.*

Britclips® TR

Kapitola číslo J 25 15



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé upevnění na závitovou tyč nebo nosník bez sváření či vrtání
- s vnitřním závitem nebo otvorem pro univerzální použití
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	G	M.Bal.
55020008	TRM8	3 - 7	M4 - M8	M4	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® RD

Kapitola číslo J 30 05



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na střešní plechy

- s upevňovacím otvorem (Ø 6,5 mm) pro uchycení S-Háčku, šroubu/matice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	d1 mm	M.Bal.
54020000	RD	6,5	100

*Pouze pro použití se statickým zatížením.
Bezpečné zatížení závisí na tloušťce střešního plechu.*

Britclips® RD ICT

Kapitola číslo J 30 15



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na střešní plechy
- s držákem na závitovou tyč (tyč je výškově nastavitelná šroubováním)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	R	M.Bal.
54420800	RD ICTM8	M8	100
54421000	RD ICTM10	M10	100

*Pouze pro použití se statickým zatížením.
Bezpečné zatížení závisí na tloušťce střešního plechu.*

Britclips® Rapid RTB

Kapitola číslo J 30 25



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na trapézové plechy
- minimální tloušťka střešního plechu 0,63 mm
- rychlé upevnění: jako jeden kus a část nemůže být ztracena
- pro vytvoření otvorů v trapézovém plechu doporučujeme použít BIS Trapézové kleště (výrobek č. 692 0 012)
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Kód	G	M.Bal.
6781106	RTB 6	M6	50
6781108	RTB 8	M8	50
6781110	RTB 10	M10	50
6781013	RTB 13	Ø 13,0 mm	50

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem.

Britclips® ACC15

Kapitola číslo J 35 05



Vlastnosti a výhody

- otočením pevně upevněno
- pro upevnění na stropní konstrukce
- se závitovým kolíkem M6 x 16 mm pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	G	M.Bal.
56521600	ACC15 M6x16	M6 x 16 mm	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® ACC25

Kapitola číslo J 35 10



Vlastnosti a výhody

- otočením pevně upevněno
- pro upevnění na stropní konstrukce
- se závitovým kolíkem M6 (délky viz. tabulka) pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	G	M.Bal.
56521101	ACC25 M6x11	M6 x 11 mm	100
56521601	ACC25 M6x16	M6 x 16 mm	100
56522501	ACC25 M6x25	M6 x 25 mm	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® ACO

Kapitola číslo J 35 30



Vlastnosti a výhody

- otočením pevně upevněno
- pro upevnění na stropní konstrukce
- se závitovým kolíkem M6 (délky viz. tabulka) pro upevnění objímky, instalační krabice, apod.
- s ohnutými konci proti sklouznutí
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	G	M.Bal.
56521102	ACO M6x11	M6 x 11 mm	100
56521602	ACO M6x16	M6 x 16 mm	100
56522502	ACO M6x25	M6 x 25 mm	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® ACHW / ACHZ

Kapitola číslo J 35 40



Vlastnosti a výhody

- otočením pevně upevněno
- pro upevnění na stropní konstrukce
- s upevňovacím otvorem (Ø 7,0 mm) pro uchycení S-Háčku, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)

Výr. č.	Kód	d1 mm	PÚ.	M.Bal.
56090025	ACHW	7,0	epoxidový prášek (bílá)	100
56030025	ACHZ	7,0	pozinkováno	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® ACS

Kapitola číslo J 35 55



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na stropní konstrukce
- rovný, s otvorem (Ø 6,5 mm) pro univerzální spojení
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	G	M.Bal.
56020002	ACS	Ø 6,5 mm	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PHV

Kapitola číslo J 40 50

**Vlastnosti a výhody**

- pro upevnění na vertikální vaznice
- s upevňovacím otvorem (Ø 6,5 mm) pro vertikální uchycení S-Háčku, šroubu/matice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
57020005	PHV5	1 - 5	39	6,5	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® PHV ICT

Kapitola číslo J 40 60

**Vlastnosti a výhody**

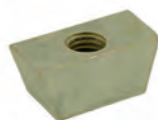
- pro upevnění na vertikální vaznice
- s držákem na závitovou tyč (tyč je výškově nastavitelná šroubováním)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
57420605	PHV5 ICTM6	1 - 5	M6	100
57420805	PHV5 ICTM8	1 - 5	M8	100
57421005	PHV5 ICTM10	1 - 5	M10	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® WN

Kapitola číslo J 45 30

**Vlastnosti a výhody**

- pro upevnění kompozitních podlahových systémů
- se závitovou spojkou
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Typ	R	L	a °	M.Bal.
6213006	WNH6	M6	12,5 mm	15,0°	100
6213008	WNH8	M8	12,5 mm	15,0°	100
6213010	WNH10	M10	12,5 mm	15,0°	100
6213106	WNL6	M6	13,0 mm	11,5°	100
6213108	WNL8	M8	13,0 mm	11,5°	100
6213110	WNL10	M10	13,0 mm	11,5°	100
6213208	WNLS8	M8	10,0 mm	23,5°	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Britclips® RSWB Rozpěrné upevnění

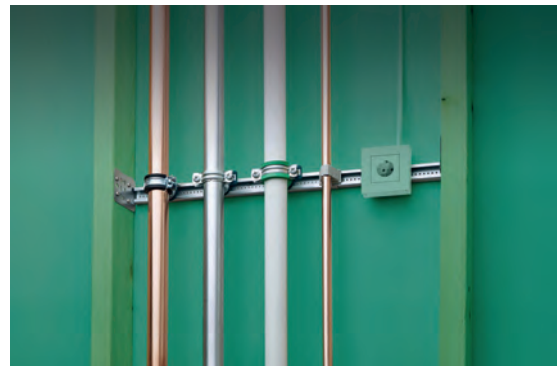
Kapitola číslo J 50 175



Vlastnosti a výhody

- posuvná montážní lišta pro rychlou instalaci elektroinstalačních krabic, kabelů a potrubí
- vhodné pro použití v systémových stěnách a mezi podlahovými trámy
- lze připevnit na dřevěné nebo kovové trámy
- rychlejší a snadnější instalace oproti tradičním metodám
- lze instalovat v různých hloubkách
- pro použití se starQuick® objímkami nebo RapidRail® Kluznými maticemi pro ještě rychlejší upevnění
- Výrobek č. 59491016: kratší verze má rozteč 25 - 40 cm
- Výrobek č. 59491624: delší verze má rozteč 40 - 60 cm
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Model	L	B mm	H mm	M.Bal.
59491016	25 - 40 cm	323 mm	29,2	13,7	50
59491624	40 - 60 cm	440 mm	29,2	13,7	50



BIS Twistfix

Kapitola číslo J 58 10



Vlastnosti a výhody

- šetří místo
- umožňuje upevnění různých průměrů jednou příchytkou
- pro elektrické a optické systémy
- materiál: PA (polyamid), černá
- bez halogenů
- UV odolné
- výrobek č. 658420X: Klasifikace hořlavosti: třída UL 94 HB
- odolné proti teplotám od -18 °C do +66 °C

Výr. č.	D mm	Pro lišty	M.Bal.
6584202	14 - 48	WM0 (27x18) + 28x30	100
6584204	24 - 72	WM0 (27x18) + 28x30	50

BIS Cablefix lišty

Kapitola číslo J 58 25



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná

Výr. č.	L	Od lišty	PÚ.	M.Svz.
6504026	2 m	38x30	předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování	16
Výrobek č. 6504XXX = předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování				

■ materiál: ocel

STARLOCK I Systém stahování kabelů

Kapitola číslo J 60 05



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění nebo svázání většího množství kabelů
- rychlé a snadné použití
 - utáhne proužek a uřízne odpovídající část
- STARLOCK I standardní model, dodáváno jako startovací sada v blister balení
- materiál:
 - stahovací páska z PA6 (polyamid)
 - uzavírací klip z POM (polyoxymethylen)
- páska:
 - pevnost v tahu 15 kg (bezpečnostní faktor 1:2)
 - UV-odolná (černá)
 - teple odolné až do cca 70 °C
 - šířka 4,5 mm

Výr. č.	Model	M.Bal.
0909010	Startovací sada se skládá: 1 x STARLOCK I, 1 x 15 m stahovací páska a 200 svorky, bílá	6
0909011	Startovací sada se skládá: 1 x STARLOCK I, 1 x 15 m stahovací páska a 200 svorky, černá	6

STARLOCK II Systém stahování kabelů

Kapitola číslo J 60 10



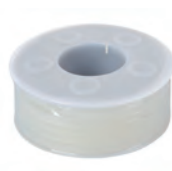
Vlastnosti a výhody

- pro upevnění nebo svázání většího množství kabelů
- rychlé a snadné použití
 - utáhne proužek a uřízne odpovídající část
- STARLOCK II se stahováním pásky, dodáváno jako startovací sada v krabičce
- materiál:
 - stahovací páska z PA6 (polyamid)
 - uzavírací klip z POM (polyoxymethylen)
- páska:
 - pevnost v tahu 15 kg (bezpečnostní faktor 1:2)
 - UV-odolná (černá)
 - teple odolné až do cca 70 °C
 - šířka 4,5 mm

Výr. č.	Model	M.Bal.
0909060	Startovací sada se skládá: 1 x STARLOCK II, 1 x 15 m stahovací páska a 100 svorky, bílá	9
0909061	Startovací sada se skládá: 1 x STARLOCK II, 1 x 15 m stahovací páska a 100 svorky, černá	9

STARLOCK Spotřební materiál

Kapitola číslo J 60 15



Vlastnosti a výhody

- materiál:
 - stahovací páska z PA6 (polyamid)
 - uzavírací klip z POM (polyoxymethylen)
- páska:
 - pevnost v tahu 15 kg (bezpečnostní faktor 1:2)
 - UV-odolná (černá)
 - teplotu odolné až do cca 70 °C
 - šířka 4,5 mm

Výr. č.	Model	M.Bal.
0909120	Stahovací páska L = 15 m, bílá	2
0909121	Stahovací páska L = 15 m, černá	2
0909150	Stahovací páska L = 100 m, bílá	16
0909151	Stahovací páska L = 100 m, černá	16
0909200	Tyčka s 20 svorkami, bílá	10
0909201	Tyčka s 20 svorkami, černá	10
0909211	Tyčka s 20 svorkami, černá	50

STARLOCK Součástky

Kapitola číslo J 60 20



Vlastnosti a výhody

- pro STARLOCK I a STARLOCK II Stahovací pistole

Výr. č.	Model	Pro	M.Bal.
0909920	Nože (náhradní)	BIS STARLOCK I + II	5

BIS Hmoždinka ke stahovacím páskám

Kapitola číslo J 60 45



Vlastnosti a výhody

- příslušenství pro upevnění pomocí stahovacích pásek na různých podkladech

Výr. č.	Model	Typ	M.Bal.
0900401	Hmoždinka SP Ø 8 (černá)	A	100



Příslušenství k upevnění

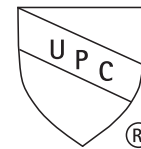
Montážní pásy, stěnové úchyty, nosíkové svorky, šrouby, závitové tyče, řetízky a lanka



Příslušenství k upevnění – lankové systémy, řetízky, atd.

BIS Montážní pásy

Kapitola číslo K 05 05



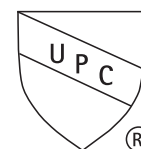
Vlastnosti a výhody

- s nekonečnou perforací
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Typ	L	b x s mm	M.Bal.
0830012	5055	10 m	12 x 1,0	10
0830017	5055	10 m	17 x 1,0	10
0831012	5055L	10 m	12 x 0,8	10
0831017	5055L	10 m	17 x 0,8	10
0831026	5055L	10 m	26 x 1,0	1

BIS Montážní pásy poplastované

Kapitola číslo K 05 10



Vlastnosti a výhody

- s nekonečnou perforací
- materiál: ocel, potažená PVC
- předgalvanizováno, svařený plastický obal

Výr. č.	Model	L	b x s mm	M.Bal.
0832714	Bez obalu	10 m	14 x 3,0	10
0832728	Bez obalu	10 m	26 x 3,2	10
0832719	Bez obalu	10 m	19 x 3,0	10
0832019	Kartonová krabice	10 m	19 x 3,0	18

BIS Montážní pásy polypropylenové

Kapitola číslo K 05 15



Vlastnosti a výhody

- materiál: PP (polypropylen)
- zatížení: cca. 2 500 N
- barva: černá
- UV - stabilní
- výrobek č. 0833015 je v kartonu
- výrobek č. 0833915 je v plastovém obalu

Výr. č.	L	b x s mm	M.Bal.
0833915	15 m	15 x 0,9	10
0833015	15 m	15 x 0,9	10

BIS Stěnové úchyty 670

Kapitola číslo K 15 05



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s maticí přivařenou odporovým svářením
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	M.Bal.
6703006	M6	50
6703008	M8	50
6703009	M8/10	50
6703010	M10	50
6703016	M16	50

BIS Stěnový úchyt kruhový

Kapitola číslo K 15 07



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- s maticí přivařenou odporovým svářením
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	H mm	M.Bal.
6709021	G1/2"	16	50

BIS Stěnové úchyty CO₂ svařované (BUP1000)

Kapitola číslo K 15 09



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stěně, stropu nebo podlaze (přípustné zatížení tahem a ohybem)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Typ	G	L	B mm	M.Bal.
67198016	675	M16	145 mm	38	50
67198021	675	G1/2"	145 mm	38	50
67198033	675	G1"	145 mm	38	50

BIS Stěnové úchyty odporově svařované

Kapitola číslo K 15 10



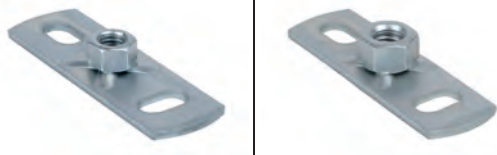
Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s maticí přivařenou odporovým svářením
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	B mm	M.Bal.
6713008	M8	145 mm	38	40
6713010	M10	145 mm	38	40
6713012	M12	145 mm	38	40
6713016	M16	145 mm	38	50
6713021	G1/2"	145 mm	38	50

BIS Stěnové úchyty odporově svařované (BUP1000)

Kapitola číslo K 15 11



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s maticí přivařenou odporovým svářením
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	B mm	M.Bal.
6708008	M8	25	40
6708010	M10	25	40

BIS Stěnové úchyty CO₂ svařované

Kapitola číslo K 15 12



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stěně, stropu nebo podlaze (přípustné zatížení tahem a ohybem)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	B mm	M.Bal.
6719016	M16	145 mm	38	50
6719021	G1/2"	145 mm	38	50
6719027	G3/4"	145 mm	38	50
6719033	G1"	145 mm	38	50

BIS Stěnové úchyty 672

Kapitola číslo K 15 15



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- se závitovým kolíkem přivařeným odporovým svářením
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	Lm1 mm	M.Bal.
6723006	M6	25	50
6723108	M8	10	50
6723008	M8	25	50
6723110	M10	12	50
6723010	M10	35	50

BIS Nosníkové svorky Model C (BUP1000)

Kapitola číslo K 20 03



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- podle VdS - pravidel, by měla být použita bezpečnostní páska při podpoře potrubí DN65 a více
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
6008008	TK10-M8	≤23	M8	50
6008010	TKN10-M10	≤20	M10	50
6008910	TKN10-D11	≤20	Ø 11 mm	50

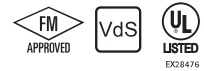
Utáhněte stavěcí šroub rukou a použijte dále 1/2 otočení s klíčem.

Utáhněte opačný ořech rukou a použijte dále 1/8 otočení s klíčem.

Certifikáty jsou dostupné na požádání.

BIS Nosníkové svorky Model C

Kapitola číslo K 20 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- podle VdS - pravidel, by měla být použita bezpečnostní páska při podpoře potrubí DN65 a více
- šroub odpovídá DIN 933 pevnostní třída 8.8, utahovací bod s pohárovým prstencem odpovídá EN ISO 4753 a utahovací matice
- materiál: nosníková svorka je z litiny; šroub z tvrzené oceli, matice z oceli, zinkováno
- podívejte se také: BIS Bezpečnostní páska (strana K 20 06)

Výr. č.	Kód	A mm	R	M.Bal.
6003206	TKN8-M6	≤18	M6	50
6003006	TK10-M6	≤23	M6	50
6003208	TKN8-M8	≤18	M8	50
6003008	TK10-M8	≤23	M8	50
6003010	TKN10-M10	≤20	M10	50
6003310	TK16-M10	≤28	M10	25
6003012	TK12-M12	≤26	M12	25
6003016	TK16-M16	≤28	M16	25
6003908	TK10-D9	≤23	Ø 9 mm	50
6003910	TKN10-D11	≤20	Ø 11 mm	50
6003912	TK12-D13	≤26	Ø 13 mm	25

Utáhněte stavěcí šroub rukou a použijte dále 1/2 otočení s klíčem.

Utáhněte opačný ořech rukou a použijte dále 1/8 otočení s klíčem.

Certifikáty jsou dostupné na požádání.

BIS Bezpečnostní páska

Kapitola číslo K 20 06



Vlastnosti a výhody

- bezpečnostní pás je potřeba ohnout rukou
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	R	R2	L	B mm	M.Bal.
6015110	Ø 10,5 mm	Ø 12,5 mm	350 mm	25	25
6015112	Ø 12,5 mm	Ø 16,5 mm	400 mm	40	25

- podívejte se také: BIS Nosníkové svorky Model C (strana K 20 05)

BIS Nosníkové svorky Model O

Kapitola číslo K 20 15



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- až do tloušťky 45 mm
- s otvorem Ø 14 mm pro upevnění BIS IC-objímky, závitového kolíku nebo S-háčku
- se zoubkovaním pro větší bezpečnost
- materiál: ocel
- povrchová úprava: Dacromet
- podívejte se také na: IC-Objímky (pro potrubí); čtvercové matice (pro závitové tyče) nebo bezpečnostní krytky (pro vyhnutí se poničení ochranných povrchů)

Výr. č.	A mm	M.Bal.
6077020	≤20	25
6077030	≤30	25
6077045	≤45	25

BIS Nosníkové svorky Model O – Příslušenství

Kapitola číslo K 20 20



Vlastnosti a výhody

- výrobek č. 60772XX: pro upevnění objímky nebo kabelů na BIS Nosníkovou svorku model 'O' (výrobek č. 60770XX)
- materiál: objímka a čtvercová matice z oceli
- výrobek č. 607 7 2XX: povrchová úprava Dacromet

Výr. č.	Model	D mm	G	M.Bal.
6077220	BIS IC-Clip	16,0 - 20,0	M5	50
6077225	BIS IC-Clip	20,4 - 25,0	M5	50
6077231	BIS IC-Clip	26,9 - 31,8	M5	50
6077238	BIS IC-Clip	33,7 - 38,0	M6	50
6077244	BIS IC-Clip	40,0 - 44,5	M6	50

BIS Výkyvná nosníková svorka Model E

Kapitola číslo K 20 25



Vlastnosti a výhody

- výkyvná nosníková svorka
- pro zavěšení lehkých komponentů na šířku nosníku bez sváření či vrtání
- až do tloušťky 24 mm
- kloub až 30° stranou, 45° dopředu
- materiál: ocel
- povrchová úprava: Dacromet

Výr. č.	A mm	G	M.Bal.
6076000	≤24	M10	10

BIS Výkyvná nosníková svorka Model P

Kapitola číslo K 20 30



Vlastnosti a výhody

- výkyvná nosníková svorka
- pro upevnění na šikmých nosnících bez sváření nebo vrtání
- až do tloušťky 17 mm
- podle VdS - pravidel, by měla být použita bezpečnostní páska při podpoře potrubí DN65 a více
- kloub až 45° stranou, 90° dopředu
- bezpečnostní pás je povinný s VdS aplikacemi 1 a 4
- materiál: ocel
- pozinkováno
- s VdS-schválením - certifikát číslo G 4020003

Výr. č.	Kód	A mm	G	M.Bal.
6078008	HFLS-M8	≤17	M8	25
6078010	HFLS	≤17	M10	25

FM a VdS Certifikát do 25° úhlu.

BIS Bezpečnostní páska pro svorky Model P

Kapitola číslo K 20 31



Vlastnosti a výhody

- bezpečnostní pás je potřeba ohnout rukou
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- podívejte se také: BIS Výkyvná nosníková svorka Model P (strana K 20 30)

Výr. č.	R	L	B mm	H mm	M.Bal.
6015210	44 mm x 24 mm	303 mm	40	12,5	10

BIS Trapézové úchyty (BUP1000)

Kapitola číslo K 25 03



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na trapézový plech za použití závitového kolíku
- pro aplikace v prostředích vyžadujících zvýšenou odolnost proti korozi
- variabilní vzdálenost od trapézového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	M.Bal.
6785801	Ø 13,0 mm	50

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem.

BIS Trapézové úchyty VdS

Kapitola číslo K 25 05

Cert.Nr.
G 4070033

Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na trapézový plech za použití závitového kolíku
- pro upevnění potrubí do DN 50 ve stacionárních vodních hasicích systémech k profilovaným střešním krytinám podle směrnic VdS
- variabilní vzdálenost od trapézového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- s VdS-schválením - certifikát číslo G 4070033

Výr. č.	G	VdS	M.Bal.
6785001	Ø 13,0 mm	VdS	50
6785008	M8	VdS	50
6785010	M10	VdS	50

Maximální zatížení ($F_{a,z}$) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem.

BIS Trapézové úchyty

Kapitola číslo K 25 07



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na trapézový plech za použití závitového kolíku
- variabilní vzdálenost od trapézového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	d1 mm	s mm	M.Bal.
6785101	Ø 13,0	2	50

Maximální zatížení ($F_{a,z}$) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem.

BIS Trapézové kleště

Kapitola číslo K 25 10



Vlastnosti a výhody

- pro trapézové plechy do maximální tl. 1,5 mm
- robustní a odolná konstrukce
- vyměnitelné hroty, výrobek č. 6920013
- dodává se s hroty o Ø 10,5 mm

Výr. č.	Model	Minimální otevření čelistí mm	Maximální otevření čelistí mm	M.Bal.
6920012	BIS Trapézové kleště	25	90	1
6920017	BIS Trapézové kleště L	80	170	1

BIS Náhradní hroty

Kapitola číslo K 25 12



Vlastnosti a výhody

- náhradní hroty pro BIS Trapézové kleště

Výr. č.	Model	G	Pro	M.Bal.
6920013	Sada obsahuje dva hroty	M10	6920012 a 6920017	1

BISMAT® Lišta

Kapitola číslo K 30 05



Vlastnosti a výhody

- univerzální systém pro upevnění potrubí ve zdech, rozích apod.
- s nekonečným děrováním, navrženo pro různé vzdálenosti mezi instalacemi
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	L	V.Svz.
0835503	2 m	

BISMAT® Lišty - Kleště

Kapitola číslo K 30 10



Vlastnosti a výhody

- pro ohýbání BISMAT® Lišty do libovolného úhlu
- robustní konstrukce

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6920050	BISMAT® Lišta	10

BISMAT® Lišty - Zadní destička

Kapitola číslo K 30 20



Vlastnosti a výhody

- pro bezpečné upevnění sanity na stěnu pomocí stěnové destičky pro BISMAT® Lištu
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
0835000	BISMAT® Lišta	50

BISMAT® Lišty - Zvuková ochrana

Kapitola číslo K 30 25



Vlastnosti a výhody

- zabraňuje přenosu zvuku na stěnové uchycení
- materiál: ABS a EPDM
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
0835001	BISMAT® Lišta	20

BISMAT® Lišty – Zvukové krytky

Kapitola číslo K 30 40



Vlastnosti a výhody

- pro zamezení přenosu hluku na sanitární stěnové destičky
- materiál: EPP

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
0835006	BISMAT® Lišta	20

BISMAT® Lišty – Montážní svorky

Kapitola číslo K 30 45



Vlastnosti a výhody

- pro uchycení závitů M6 nebo M8 k BISMAT® Liště (např. upevnění objímky nebo sifonu)
- materiál: ocel

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
0835002	BISMAT® Lišta	50

BIS Vyztužení potrubí

Kapitola číslo K 35 05



Vlastnosti a výhody

- samodržící trvalá výtzuha proti průhybu plastového potrubí
- dovoluje větší vzdálenost mezi upevněním (upevňovací vzdálenost s vyztužením může být až 1,5 krát větší než bez vyztužení)
- kontroluje směr expanze potrubí a brání "hadovitému" vlnění
- vyztužení se vejde do izolace
- lehké a ekonomické, 3 metrové délky jsou snadné pro manipulaci
- usnadňuje manipulaci a rychlost instalace PEX potrubí
- může být zkráceno ručním nářadím
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- pro použití například s BISMAT® 5000, BIS Bifix® 5000 a BIS Polymat®

Výr. č.	D mm	Model	L	M.Svz.
0635316	16	S nacvaknutím	3 m	75
0635320	20	S nacvaknutím	3 m	75
0635325	25	S nacvaknutím	3 m	75
0635332	32	S nacvaknutím	3 m	75
0635340	40	S nacvaknutím	3 m	15
0635350	50	S nacvaknutím	3 m	15
0635356	56	-	3 m	15
0635363	63	S nacvaknutím	3 m	15
0635375	75	S nacvaknutím	3 m	15
0635390	90	S nacvaknutím	3 m	15
0635391	110	S nacvaknutím	3 m	15
0635392	125	-	3 m	15
0635393	160	-	3 m	30

BIS Vyztužení potrubí tan

Kapitola číslo K 35 10



Vlastnosti a výhody

- samodrží trvalá výtzuha proti průhybu plastového potrubí
- dovoluje větší vzdálenost mezi upevněním (upevňovací vzdálenost s vyztužením může být až 1,5 krát větší než bez vyztužení)
- kontroluje směr expanze potrubí a brání "hadovitému" vlnění
- vyztužení se vejde do izolace
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	D mm	L	M.Svz.
06359220	20	2 m	50
06359225	25	2 m	50
06359232	32	2 m	50
06359240	40	2 m	50
06359250	50	2 m	20
06359263	63	2 m	20
06359275	75	2 m	20

BIS Kombinované šrouby (BUP1000)

Kapitola číslo K 40 04



Vlastnosti a výhody

- s šestihranem pro finální nastavení
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	L	PØ mm	Tx	M.Bal.
62680810	M8	100 mm	10	25	100
62680820	M8	200 mm	10	25	100
62681010	M10	100 mm	12	25	50
62681020	M10	200 mm	12	25	50

BIS Kombinované šrouby

Kapitola číslo K 40 05



Vlastnosti a výhody

- s šestihranem pro finální nastavení
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	PØ mm	Tx	M.Bal.
6263606	M6	60 mm	8	-	100
6263609	M6	90 mm	8	-	100
6263612	M6	120 mm	8	-	100
6263615	M6	150 mm	8	-	100
6263805	M8	50 mm	10	25	100
6263806	M8	60 mm	10	25	100
6263808	M8	80 mm	10	25	100
6263810	M8	100 mm	10	25	100
6263812	M8	120 mm	10	25	100
6263815	M8	150 mm	10	25	50
6263816	M8	160 mm	10	25	50

6263818	M8	180 mm	10	25	50
6263820	M8	200 mm	10	25	50
6283006	M10	60 mm	12	25	50
6283008	M10	80 mm	12	25	50
6283010	M10	100 mm	12	25	50
6283011	M10	110 mm	12	25	50
6283012	M10	120 mm	12	25	50
6283014	M10	140 mm	12	25	50
6283018	M10	180 mm	12	25	50
6283020	M10	200 mm	12	25	50
6283210	M12	100 mm	12	30	50
6283212	M12	120 mm	12	30	50
6283214	M12	140 mm	12	30	50

BIS Nástavné vruty Model A

Kapitola číslo K 40 10



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	PØ mm	M.Bal.
6353635	M6	35 mm	8	100
6353650	M6	50 mm	8	100
6353680	M6	80 mm	8	100
6353850	M8	50 mm	10	100
6353860	M8	60 mm	10	100
6353880	M8	80 mm	10	100
6353890	M8	90 mm	10	100

BIS Spojovací oka

Kapitola číslo K 45 05



Vlastnosti a výhody

- navrženo jako jeden kus, pro vysoké zatížení
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	d1 mm	M.Bal.
6803008	M8	45 mm	Ø 8,5	100
6803010	M10	50 mm	Ø 10,5	100
6803012	M12	55 mm	Ø 10,5	100

BIS Šrouby s okem

Kapitola číslo K 45 15



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	d1 mm	Lm1 mm	M.Bal.
6804825	M8	Ø 10,0	22	50
6804030	M10	Ø 15,0	30	25

BIS Šrouby se šestihrannou hlavou (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 19



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	Lm1 mm	L	M.Bal.
61480830	M8	30	35,3 mm	200
61480860	M8	60	65,3 mm	200
61480880	M8	80	85,3 mm	50
61481025	M10	25	31,4 mm	200
61481030	M10	30	36,4 mm	200
61481060	M10	60	66,4 mm	100
61481080	M10	80	86,4 mm	100
61481230	M12	30	37,5 mm	100
61481260	M12	60	67,5 mm	100
61481280	M12	80	87,5 mm	100

BIS Šrouby se šestihrannou hlavou (zp)

Kapitola číslo K 45 20



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 933
- výrobek č. 61436XX: hlava s drážkou
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8
- pozinkováno

Výr. č.	G	Lm1 mm	L	M.Bal.
6143620	M6	20	24,0 mm	50
6143630	M6	30	34,0 mm	100
6143816	M8	16	21,3 mm	200
6143820	M8	20	25,3 mm	50
6143825	M8	25	30,3 mm	50
6143830	M8	30	35,0 mm	200
6143835	M8	35	40,3 mm	50
6143840	M8	40	45,0 mm	200
6143860	M8	60	65,3 mm	200
6143880	M8	80	85,3 mm	200
6143891	M8	100	105,3 mm	100
6143892	M8	120	125,3 mm	100
6143894	M8	140	145,3 mm	50
6143920	M10	20	26,4 mm	100
6143925	M10	25	31,4 mm	100
6143930	M10	30	36,4 mm	100
6143935	M10	35	41,1 mm	100
6143940	M10	40	46,4 mm	100
6143950	M10	50	56,4 mm	100
6143960	M10	60	66,0 mm	100
6143980	M10	80	86,0 mm	100
6143990	M10	90	96,4 mm	100
6144030	M12	30	37,4 mm	100
6144040	M12	40	47,4 mm	100
6144050	M12	50	57,4 mm	100
6144640	M16	40	50 mm	50

BIS Podložky (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 29



Vlastnosti a výhody

- odpovídá EN-ISO 7089 (byla DIN 125A)
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Typ	d1 mm	B mm	s mm	M.Bal.
65381308	EN-ISO 7089	Ø 8,4	16	1,6	100
65381310	EN-ISO 7089	Ø 10,5	20	2,0	100
65381312	EN-ISO 7089	Ø 13,0	24	2,5	100

Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Podložky (zp)

Kapitola číslo K 45 30



Vlastnosti a výhody

- odpovídá EN-ISO 7089 (byla DIN 125A)
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Typ	d1 mm	B mm	s mm	M.Bal.
6533006	EN-ISO 7089	Ø 6,4	12	1,6	100
6533008	EN-ISO 7089	Ø 8,4	16	1,6	100
6533010	EN-ISO 7089	Ø 10,5	20	2,0	100
6533012	EN-ISO 7089	Ø 13,0	24	2,5	100
6533016	EN-ISO 7089	Ø 17,0	30	3,0	100
6533020	EN-ISO 7089	Ø 21,0	37	3,0	100

Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Vějířové podložky (zp)

Kapitola číslo K 45 33



Vlastnosti a výhody

- vějířové podložky s vnějším ozubením
- dle NEN-2453 (dříve DIN 6798)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	d1 mm	B mm	s mm	M.Bal.
6533996	Ø 6,4	11,0	0,7	500
6533998	Ø 8,4	15,0	0,8	200
6533990	Ø 10,5	18,0	0,9	500
6533992	Ø 12,5	20,5	1,0	500

BIS Matice šestihranné (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 34



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G	H mm	SW1 mm	M.Bal.
61281008	M8	6,5	13	100
61281010	M10	8,0	17	100
61281012	M12	10,0	19	100
61281016	M16	13,0	24	100

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Matice šestihranné (zp)

Kapitola číslo K 45 35



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Typ	G	H mm	SW1 mm	M.Bal.
6123006	DIN 934	M6	5,0	10	100
6123008	DIN 934	M8	6,5	13	100
6123010	DIN 934	M10	8,0	17	100
6123012	DIN 934	M12	10,0	19	100
6123016	DIN 934	M16	13,0	24	100
6123020	DIN 934	M20	16,0	30	100
6123021	BSPP	G1/2"	15,0	27	100

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Vrutky s oválným okem

Kapitola číslo K 45 45



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	d1 mm	PØ mm	M.Bal.
6813650	H6	85 mm	22 x 8,0	8	100
6813850	H8	100 mm	26 x 9,0	10	100

BIS Šrouby s oválným okem

Kapitola číslo K 45 50



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	d1 mm	M.Bal.
6813830	M8	80 mm	26 x 9,0	100

BIS Šrouby s inbusovou hlavou (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 54



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění montážních lišt
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- odpovídá ISO 4762

Výr. č.	G	L	b mm	M.Bal.
61380825	M8	25 mm	6	200
61380860	M8	60 mm	6	200
61380880	M8	80 mm	6	100
61381025	M10	25 mm	10	200
61381030	M10	30 mm	10	200
61381230	M12	30 mm	12	100
61381260	M12	60 mm	12	100

Požadovaný šroub závisí na velikosti otvorů perforace lišty.

BIS Šrouby s inbusovou hlavou (zp)

Kapitola číslo K 45 55



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění montážních lišt
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8
- pozinkováno
- odpovídá ISO 4762

Výr. č.	G	L	b mm	M.Bal.
6133010	M8	16 mm	6,0	200
6133011	M8	20 mm	6,0	200
6133012	M8	25 mm	6,0	200
6133015	M10	15 mm	8,0	200

Požadovaný šroub závisí na velikosti otvorů perforace lišty.

BIS Vrutý se šestihrannou hlavou

Kapitola číslo K 45 60



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Model	G	L	PØ mm	M.Bal.
6183805	Torx 30	H8	50 mm	10	100
6183806	Torx 30	H8	60 mm	10	100
6183807	Torx 30	H8	70 mm	10	100
6183808	Torx 30	H8	80 mm	10	100
6183809	DIN 571	H8	90 mm	10	100
6183810	DIN 571	H8	100 mm	10	100
6183812	DIN 571	H8	120 mm	10	100
6193006	DIN 571	H10	60 mm	12	100
6193008	DIN 571	H10	80 mm	12	50
6193010	DIN 571	H10	100 mm	12	50

BIS Univerzální vruty

Kapitola číslo K 45 65



Vlastnosti a výhody

- zapuštěná hlava s křížovou drážkou
- materiál: ocel
- pozink, žlutě pasivováno

Výr. č.	s mm	L	PØ mm	M.Bal.
6185405054	4,0	50 mm	7,0	500
6185505054	5,0	50 mm	8,0	500
6185506044	5,0	60 mm	8,0	400
6185606044	6,0	60 mm	8,0	250

BIS Šrouby samořezné TEX

Kapitola číslo K 45 80



Vlastnosti a výhody

- výrobek č. 6186541X62: s půlkulatou hlavou a vnitřním čtyřhranem
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	s mm	L	M.Bal.
6186541662	4,2	16 mm	1 000
6186541962	4,2	19 mm	1 000

BIS Řetízky (DIN 5685)

Kapitola číslo K 50 05



Vlastnosti a výhody

- výrobek č. 0910013: krátké oko (odpovídá DIN 5685-2)
- výrobek č. 0910015 a 0910017: dlouhé oko (odpovídá DIN 5685-1)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	s mm	d1 mm	M.Bal.
0910013	30 m	3,0	16 x 5,4	30
0910015	30 m	3,0	26 x 5,4	30
0910017	30 m	4,0	32 x 7,2	30

BIS Řetízky (DIN 5686)

Kapitola číslo K 50 10



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 5686
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	L	s mm	d1 mm	M.Bal.
0912022	30 m	2,0	28 x 5,0	30
0912025	30 m	2,2	31 x 5,0	30
0912027	30 m	2,5	35 x 6,0	30
0912030	30 m	2,8	39 x 6,0	30
0913032	30 m	3,1	41 x 8,0	30

BIS S-Háčky

Kapitola číslo K 50 15

S

Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	s mm	d1 mm	M.Bal.
6941030	7,0	3,0	3,5 mm	100
6941040	11,0	4,0	5,0 mm	100
6941050	14,0	5,0	5,5 mm	100

BIS S-Háčky spojené

Kapitola číslo K 50 20



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	d1 mm	s mm	M.Bal.
6942030	16,5 x 6,5	3,0	100
6942040	20,0 x 8,0	4,0	100

BIS Řetízkové háčky s okem

Kapitola číslo K 50 25



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	d1 mm	Lm1 mm	M.Bal.
6940006	M6	15,0	40	100
6940008	M8	16,5	30	100

BIS Závitové kolíky

Kapitola číslo K 55 05



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 976-1
- materiál: ocel, pevnostní třída 4.8
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Typ	G	L	M.Bal.
6313802	DIN 976-1	M8	25 mm	100
6313803	DIN 976-1	M8	30 mm	100
6313804	DIN 976-1	M8	40 mm	100
6313805	DIN 976-1	M8	50 mm	100
6313806	DIN 976-1	M8	60 mm	100
6313807	DIN 976-1	M8	70 mm	100
6313808	DIN 976-1	M8	80 mm	100
6313809	DIN 976-1	M8	90 mm	100
6313810	DIN 976-1	M8	100 mm	100
6313812	DIN 976-1	M8	120 mm	50
6313815	DIN 976-1	M8	150 mm	50
6313818	DIN 976-1	M8	180 mm	50
6313820	DIN 976-1	M8	200 mm	50
6323002	DIN 976-1	M10	25 mm	50
6323004	DIN 976-1	M10	40 mm	50
6323005	DIN 976-1	M10	50 mm	50
6323006	DIN 976-1	M10	60 mm	50
6323007	DIN 976-1	M10	70 mm	50
6323008	DIN 976-1	M10	80 mm	50
6323009	DIN 976-1	M10	90 mm	50
6323010	DIN 976-1	M10	100 mm	50
6323012	DIN 976-1	M10	120 mm	250
6323016	DIN 976-1	M10	160 mm	50
6323018	DIN 976-1	M10	180 mm	50
6323020	DIN 976-1	M10	200 mm	50

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Závitové tyče (BUP1000)

Kapitola číslo K 55 08



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 976-1
- materiál: ocel, pevnostní třída 4.8
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	Typ	Závit (M)	L	M.Svz.
63081008	DIN 976-1	M8	1 m	50
63082008	DIN 976-1	M8	2 m	25
63081010	DIN 976-1	M10	1 m	25
63082010	DIN 976-1	M10	2 m	20
63081012	DIN 976-1	M12	1 m	20
63082012	DIN 976-1	M12	2 m	15
63081016	DIN 976-1	M16	1 m	10
63082016	DIN 976-1	M16	2 m	10

M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.

M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.

BIS Závitové tyče

Kapitola číslo K 55 10



Vlastnosti a výhody

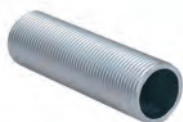
- odpovídá DIN 976-1
- materiál: ocel, pevnostní třída 4.8
- pozinkováno

Výr. č.	Typ	Závit (M)	L	M.Svz.
6303006	DIN 976-1	M6	1 m	100
6303206	DIN 976-1	M6	2 m	50
6303306	DIN 976-1	M6	3 m	50
6303008	DIN 976-1	M8	1 m	50
6303208	DIN 976-1	M8	2 m	25
6303308	DIN 976-1	M8	3 m	25
6303010	DIN 976-1	M10	1 m	25
6303210	DIN 976-1	M10	2 m	20
6303310	DIN 976-1	M10	3 m	20
6303012	DIN 976-1	M12	1 m	20
6303212	DIN 976-1	M12	2 m	15
6303312	DIN 976-1	M12	3 m	15
6303014	DIN 976-1	M14	1 m	10
6303016	DIN 976-1	M16	1 m	10
6303216	DIN 976-1	M16	2 m	10
6303316	DIN 976-1	M16	3 m	-
6303020	DIN 976-1	M20	1 m	5
6303024	DIN 976-1	M24	1 m	5

*M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.
M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1366-1.*

BIS Závitové trubky (BUP1000)

Kapitola číslo K 55 13



Vlastnosti a výhody

- odpovídá EN 10255 (byla DIN 2440)
- Instalace podle návodu k použití
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	L	M.Svz.
6298221	G1/2"	2 m	10
6298233	G1"	2 m	5

BIS Závitové trubky

Kapitola číslo K 55 15



Vlastnosti a výhody

- odpovídá EN 10255 (byla DIN 2440)
- metrický závit odpovídá DIN ISO 228-1
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Závit (M)	L	M.Svz.
6293121	G1/2"	1 m	-
6293133	G1"	1 m	-
6293221	G1/2"	2 m	10
6293233	G1"	2 m	5

BIS Závitové vsuvky

Kapitola číslo K 55 25



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření závitů (vnější) například pro objímku nebo stěnový úchyt
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Model	G	M.Bal.
6413006	Kulatý límeč	M6	100
6413008	Šestihranný límeč	M8	100

Od M8 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Závitové spojky (BUP1000)

Kapitola číslo K 55 28



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému BIS UltraProtect® 1000
- vhodné pro vnitřní i vnější instalace
- testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Výr. č.	G	L	SW1 mm	M.Bal.
6458830	M8	30 mm	11	100
6458940	M10	40 mm	13	50
6458240	M12	40 mm	17	25

BIS Závitové spojky

Kapitola číslo K 55 30



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	SW1 mm	M.Bal.
6453625	M6	25 mm	10	100
6453830	M8	30 mm	11	100
6453930	M10	30 mm	13	50
6453940	M10	40 mm	13	50
6453240	M12	40 mm	17	50
6453016	M16	48 mm	24	200

BIS Závitové adaptéry (M/F)

Kapitola číslo K 55 35



Vlastnosti a výhody

- pro zvětšení či zmenšení závitů vůči závitům objímky, apod.
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	G1	G2	M.Bal.
6473008	M8	M6	100
6473206	M6	M8	100
6473210	M10	M8	100
6473212	M12	M8	50
6473221	G1/2	M8	50
6473321	G1/2	M10	25
6473408	M8	M12	50
6473410	M10	M12	50
6473416	M16	M12	50
6473510	M10	M16	50
6473512	M12	M16	50
6473421	M10	G1/2	25
6473521	M16	G1/2	100
6473621	G3/4	G1/2	25
6473721	G1	G1/2	10

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Závitové spojky (neprůběžné)

Kapitola číslo K 55 41



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- vertikálně nastavitelné
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	G	B mm	M.Bal.
6455006	M6	24	25
6455008	M8	24	25
6455010	M10	30	25

BIS DobyGrip ukončený okem

Kapitola číslo K 65 05



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění na střechu, hřebenové trámy, nosníky atd.
- snižuje čas montáže oproti konvenčním metodám
- lankový závěsný systém pro velká zatížení
- všechna lanka jsou dodávána včetně BIS DobyGrip Svorky
- materiál: 7x7 pramenů pozinkovaného ocelového lana

Výr. č.	L	s mm	M.Bal.
09481101	1 m	1,0	10
09481102	2 m	1,0	10
09481103	3 m	1,0	10
09481105	5 m	1,0	10
09481201	1 m	2,0	10
09481202	2 m	2,0	10
09481203	3 m	2,0	10

- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

09481205	5 m	2,0	10
Zatížení testováno při bezpečnostním faktoru 5:1. Všechny parametry byly nezávisle testovány v Northumbria University a osvědčil je Lloyds Registr.			

BIS DobyGrip ukončený závitem

Kapitola číslo K 65 10



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění na strop pomocí hmoždinky / úderové kotvy
- snižuje čas montáže oproti konvenčním metodám
- lankový závěsný systém pro velká zatížení
- všechna lanka jsou dodávána včetně BIS DobyGrip Svorky
- materiál: 7x7 pramenů pozinkovaného ocelového lana
- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

Výr. č.	G	L	s mm	M.Bal.
09482261	M6	1 m	2,0	10
09482262	M6	2 m	2,0	10
09482265	M6	5 m	2,0	10
09482281	M8	1 m	2,0	10
09482282	M8	2 m	2,0	10
09482283	M8	3 m	2,0	10
09482285	M8	5 m	2,0	10
Zatížení testováno při bezpečnostním faktoru 5:1. Všechny parametry byly nezávisle testovány v Northumbria University a osvědčil je Lloyds Registr.				

BIS DobyGrip ukončený karabinou

Kapitola číslo K 65 20



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění na háky či oka
- snižuje čas montáže oproti konvenčním metodám
- lankový závěsný systém pro velká zatížení
- všechna lanka jsou dodávána včetně BIS DobyGrip Svorky
- materiál: 7x7 pramenů pozinkovaného ocelového lana
- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

Výr. č.	L	s mm	M.Bal.
09486201	1 m	2,0	10
09486202	2 m	2,0	10
09486203	3 m	2,0	10
Zatížení testováno při bezpečnostním faktoru 5:1. Všechny parametry byly nezávisle testovány v Northumbria University a osvědčil je Lloyds Registr.			

BIS DobyGrip Ocelová lanka

Kapitola číslo K 65 25



Vlastnosti a výhody

- pro rychlé a snadné upevnění na různé typy upevňovacích bodů
- délku lanka si můžete sami určit dle potřeby
- lankový závěsný systém pro velká zatížení

- materiál: 7x7 pramenů pozinkovaného ocelového lana
- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

Výr. č.	L	s mm	M.Bal.
09489115	150 m	1,0	8
09489215	150 m	2,0	2

Zatížení testováno při bezpečnostním faktoru 5:1.
Všechny parametry byly nezávisle testovány v Northumbria University a osvědčil je Lloyds Registr.

BIS DobyGrip Svorka

Kapitola číslo K 65 30



Vlastnosti a výhody

- snižuje čas montáže oproti konvenčním metodám
- lankový závěsný systém pro velká zatížení
- výrobek č. 09489001: pro použití v kombinaci s lanky BIS DobyGrip o průměru 1 mm
- výrobek č. 09489000: pro univerzální použití v kombinaci s BIS DobyGrip lanky o průměru 1 a 2 mm
- výrobek č. 09489001: vhodné pro maximální zatížení 10 kg (průměr lanka 1 mm) s bezpečnostním faktorem 5:1
- výrobek č. 09489000: vhodné pro maximální zatížení 10 kg (průměr lanka 1 mm) nebo 50 kg (2 mm průměr lanka), s bezpečnostním faktorem 5:1
- jednoduché plynulé nastavení výšky pomocí externího lanka
- materiál: tělo Zamak 5 zinková slitina, zajišťovací pružina z nerezové oceli (AISI 304), upínací kola ze slinuté oceli
- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

Výr. č.	L	B mm	Pro DobyGrip	M.Bal.
09489001	20 mm	16,5	1 mm	50
09489000	30 mm	25,0	2 mm	20

Zatížení testováno při bezpečnostním faktoru 5:1.
Všechny parametry byly nezávisle testovány v Northumbria University a osvědčil je Lloyds Registr.

BIS Nůžky na ocelová lanka

Kapitola číslo K 65 60



Vlastnosti a výhody

- pro přestřížení BIS DobyGrip lanka bez roztřepení
- s tlakovou pružinou a protiskluzovými úchyty

Výr. č.	Model	M.Bal.
09409005	Pro lanka o průměru 1 - 3 mm	10

BIS Ocelová lanka

Kapitola číslo K 65 35



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- baleno na cívce

Výr. č.	Kód	L	s mm	M.Bal.
6390303	CAT3-30	30 m	3,0	1
6390305	CAT3-50	50 m	3,0	1
6390310	CAT3-100	100 m	3,0	1

BIS Lanové svorky

Kapitola číslo K 65 40



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Kód	s mm	d1 mm	M.Bal.
6392308	CAT3-RG	3,0	8,0 x 5,5	100

BIS Napínací oka s hákem

Kapitola číslo K 65 45



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Kód	d1 mm	k mm	M.Bal.
6393210	CAT6-ST	10	175 - 255	10

BIS Kotvící oko

Kapitola číslo K 65 50



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Kód	B mm	H mm	s mm	M.Bal.
6393000	CAT50-RP	50	50	5,0	10

Kotvy pro vysoké zatížení

Mechanická a chemická kotvicí řešení
pro každou instalaci

Kompletní sortiment!

- Úderové kotvy
- Šrouby do betonu
- Průvlekové kotvy
- Průvlekové kotvy HD
- Dutinové kotvy
- Kotvy do stropu
- Chemické kotvy

Náš kompletní sortiment kotev s certifikací ETA je k dispozici online nebo v samostatném katalogu.



Zaregistrujte se a stáhněte si náš
kalkulační software:

walraven.com/cz/kotvy-vysoka-zatez

Upevnění

Lehké a těžké kotvení pomocí hmoždinek, ocelových i chemických kotev, upevnění pro toalety a umyvadla



Hmoždinky a kotvy

WDI1 Úderové kotvy

Kapitola číslo L 03 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá a rychlá instalace
- střední únosnost
- žádný límeček při osazení kotvy při větší hloubce otvoru
- materiál: ocel
- pozinkováno
- ETA Schválení ETAG001 část 6 pro skupinové použití v nenosných konstrukcích
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru (M8-M16)
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
6103006	M6	25 mm	8	0,52*	100
6103008	M8	30 mm	10	1,02*	100
6103010	M10	40 mm	12	1,55*	50
6103012	M12	50 mm	15	2,19*	50
6103016	M16	65 mm	20	4,53*	25

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro skupinové použití v nenosných konstrukcích podle ETAG001, část 6; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WDI1L Úderové kotvy s límečkem

Kapitola číslo L 03 10



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá a rychlá instalace
- límeček umožňuje zarovnání s povrchem bez ohledu na hloubku otvoru
- střední únosnost
- materiál: ocel
- pozinkováno
- ETA Schválení ETAG001 část 6 pro skupinové použití v nenosných konstrukcích
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru (M8-M16)
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
6103106	M6	25 mm	8	0,52*	100
6103108	M8	30 mm	10	1,02*	100
6103110	M10	40 mm	12	1,55*	50
6103112	M12	50 mm	15	2,19*	50
6103116	M16	65 mm	20	4,53*	25

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro skupinové použití v nenosných konstrukcích podle ETAG001, část 6; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WDI1R Úderové kotvy – krátké

Kapitola číslo L 03 20



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá a rychlá instalace
- límeček umožňuje zarovnání s povrchem bez ohledu na hloubku otvoru
- střední únosnost
- zkrácená délka kotvy 25 mm umožňuje schválené aplikace v prefabrikovaných předpjatých dutinových panelech
- materiál: ocel
- pozinkováno
- ETA Schválení ETAG001 část 6 pro skupinové použití v nenosných konstrukcích
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
6103206	M6	25 mm	8	1,67*	100
6103208	M8	25 mm	10	1,90*	100
6103210	M10	25 mm	12	2,14*	50
6103212	M12	25 mm	15	2,14*	50

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro skupinové použití v nenosných konstrukcích podle ETAG001, část 6; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4. Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku. Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WDI1 Narážecí nástroje

Kapitola číslo L 03 25



Vlastnosti a výhody

- pro osazení úderových kotev Walraven WDI1

Výr. č.	Kód	Pro	M.Bal.
6902106	WDI1ST 6	WDI1 6x25	10
6902108	WDI1ST 8	WDI1 8x30	10
6902110	WDI1ST 10	WDI1 10x40	10
6902112	WDI1ST 12	WDI1 12x50	10
6902116	WDI1ST 16	WDI1 16x65	10

WDI1R Narážecí nástroje na vrtačku

Kapitola číslo L 03 27



Vlastnosti a výhody

- kombinovaný nástroj pro vrtání a osazení kotev WDI1R
- o 50% rychlejší instalace než při použití tradičních metod
- žádné nepohodlné zatlukání při instalacích nad hlavou

Výr. č.	Kód	LU mm	d ₀ mm	Pro	M.Bal.
6902206	WDI1R STS 6	25	8	WDI1R M6	20
6902208	WDI1R STS 8	25	10	WDI1R M8	20
6902210	WDI1R STS 10	25	12	WDI1R M10	20

WDI1R SD Vrták s dorazem

Kapitola číslo L 03 28



Vlastnosti a výhody

- určený pro vrtání do betonu všech pevnostních tříd s kontrolovanou hloubkou
- obzvláště vhodné pro instalaci velkého množství kotev WDI1R
- lze použít jako náhradní vrták pro WDI1R Narážecí nástroj na vrtačku

Výr. č.	Kód	LU mm	d ₀ mm	Pro	M.Bal.
6902306	WDI1R SD 6	25	8	WDI1R M6	1
6902308	WDI1R SD 8	25	10	WDI1R M8	1
6902310	WDI1R SD 10	25	12	WDI1R M10	1

WDI Úderové kotvy

Kapitola číslo L 03 29



Vlastnosti a výhody

- pro běžné aplikace, které nevyžadují schválení ETA
- vhodné pro netrhlinový beton
- pro použití se šrouby pevnostní třídy ≥ 4,6
- jednoduchá a rychlá instalace
- střední únosnost
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
61030006	M6	25 mm	8	0,50	100
61030008	M8	30 mm	10	1,00	100
61030010	M10	40 mm	12	1,50	50
61030012	M12	50 mm	15	2,00	50
61030016	M16	65 mm	20	4,00	25

WBA Mosazné kotvy

Kapitola číslo L 03 30



Vlastnosti a výhody

- zkrácená délka kotvy vyžaduje méně vrtání
- pro použití se standardními metrickými šrouby a závitovými tyčemi
- nepotřebuje nástroj na osazení
- vroubkovaný vnější povrch zajišťuje lepší uchycení a brání protáčení v otvoru
- materiál: mosaz
- odolná proti korozi

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	M.Bal.
6107006	M6	22 mm	8	100
6107008	M8	28 mm	10	100
6107010	M10	32 mm	12	100
6107012	M12	38 mm	15	50

WSA1 Dutinové kotvy

Kapitola číslo L 03 35



Vlastnosti a výhody

- třídílné expanzní pouzdro zajišťuje optimální únosnost a bezpečnost použití v mnoha podkladech
- pro použití s metrickými závitovými tyčemi nebo šrouby
- vhodné pro použití v různých základních materiálech
- materiál: ocel

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	M.Bal.
6103608	M8	50 mm	14	100
6103610	M10	60 mm	16	100
6103612	M12	75 mm	20	50
6103616	M16	115 mm	25	25

- pozinkováno
- druh podkladu:
 - beton
 - duté zdivo
 - přírodní kámen

WTB1 Průvlekové kotvy

Kapitola číslo L 03 40



Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost
- vhodné pro převlečnou i průvlekovou montáž
- dvě kotevní hloubky zajišťují flexibilitu instalace
- mikrolamelový zinkový povlak na zlepšení odolnosti proti korozi
- materiál: ocel
- pozinkované se zinkovými mikrogranulemi
- Schválení ETA varianta 1 pro trhlinový a netrhlinový beton
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - přírodní kámen

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu netrhl. beton C20/25 kN	M.Bal.
609831080	M8	80 mm	8	3,57*	100
609831081	M8	100 mm	8	3,57*	100
609831082	M8	115 mm	8	3,57*	100
609831100	M10	95 mm	10	5,71*	50
609831101	M10	115 mm	10	5,71*	50
609831102	M10	130 mm	10	5,71*	50
609831120	M12	120 mm	12	9,52*	50
609831121	M12	135 mm	12	9,52*	50
609831160	M16	140 mm	16	16,67*	25

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro jednotlivé kotvy; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
 Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výroby.
 Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WTB7 Průvlekové kotvy

Kapitola číslo L 03 45



Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost
- vhodné pro převlečnou i průvlekovou montáž
- dvě kotevní hloubky zajišťují flexibilitu instalace
- materiál: ocel
- pozinkováno
- schválení ETA varianta 7 pro netrhlinový beton
- druh podkladu:
 - netrhlinový beton
 - přírodní kámen

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu netrhl. beton C20/25 kN	M.Bal.
609837080	M8	75 mm	8	4,76*	100
609837081	M8	95 mm	8	4,76*	100
609837082	M8	115 mm	8	4,76*	100
609837100	M10	95 mm	10	4,76*	50
609837101	M10	115 mm	10	4,76*	50
609837102	M10	130 mm	10	4,76*	50
609837120	M12	100 mm	12	9,92*	50
609837121	M12	120 mm	12	9,92*	50
609837122	M12	150 mm	12	9,92*	50
609837123	M12	180 mm	12	9,92*	50

609837160	M16	150 mm	16	15,71*	25
-----------	-----	--------	----	--------	----

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro jednotlivé kotvy; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WHA1H Průvlekové kotvy HD

Kapitola číslo L 03 54



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- materiál: ocel
- pozinkováno
- Schválení ETA varianta 1 pro trhlinový a netrhlinový beton
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- seismické výkonnostní kategorie C1 a C2 pro návrh ukotvení při seismickém působení
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25 kN	M.Bal.
609832120	M8	85 mm	12	9,52*	50
609832121	M8	125 mm	12	9,52*	25
609832150	M10	110 mm	15	14,29*	25
609832151	M10	136 mm	15	14,29	25
609832180	M12	117 mm	18	17,20*	20

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro jednotlivé kotvy; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

W-LX-H Šrouby do betonu

Kapitola číslo L 03 55



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- až 3 kotevní hloubky poskytují maximální flexibilitu instalace a návrhu
- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- jedinečná geometrie hrotu a závitu zabraňuje drobení betonu
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120
- kategorie seismické odolnosti C1 a C2 (Ø 8/10/14)
- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích
- druh podkladu:
 - trhlinový / netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

Výr. č.	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25 kN	SW1 mm	M.Bal.
62430304	40 mm	6	1,42/2,85**	SW10	100
62430306	60 mm	6	4,24/5,71**	SW10	100
62430308	75 mm	6	4,24/5,71**	SW10	100
62430406	60 mm	8	5,05**	SW13	100
62430408	75 mm	8	5,06/9,03**	SW13	100
62430409	90 mm	8	5,06/9,03**	SW13	100
62430412	120 mm	8	5,06/9,03**	SW13	50
62430507	65 mm	10	5,93**	SW15	50
62430509	90 mm	10	5,93/12,28**	SW15	50
62430510	100 mm	10	5,93/12,28**	SW15	50
62430512	120 mm	10	5,93/12,28**	SW15	25
62430514	140 mm	10	5,93/12,28**	SW15	25
62430608	75 mm	12	6,38**	SW16	50
62430610	100 mm	12	6,38**	SW16	50
62430711	115 mm	14	9,3**	SW19	20

62430713	135 mm	14	9,3/20,67**	SW19	20
<p>*Pevnostní charakteristiky a instalační údaje jsou uvedeny pro specifikované evropské technické posouzení (ETA). Úplné údaje o výrobku naleznete v technických listech výrobku.</p> <p>** Doporučené zatížení zahrnuje dílčí součinitel bezpečnosti a celkový dílčí součinitel bezpečnosti pro působení 1,4. Dílčí součinitel bezpečnosti pro působení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Při návrhu kotvy je třeba vzít v úvahu všechny způsoby selhání kotvy a celé příslušné evropské technické posouzení výrobku (ETA).</p>					

W-LX-P Šrouby do betonu

Kapitola číslo L 03 56



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- schváleno pro použití v předpjatých dutinových stropních panelech
- až 3 kotevní hloubky poskytují maximální flexibilitu instalace a návrhu
- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- demontovatelné
- jedinečná geometrie hrotu a závitu zabraňuje drolení betonu
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

Výr. č.	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	Drážka	M.Bal.
62431304	40 mm	6	1,42 / 2,85**	T30	100
62431306	60 mm	6	1,42/2,85/4,28**	T30	100
<p>*Pevnostní charakteristiky a instalační údaje jsou uvedeny pro specifikované evropské technické posouzení (ETA). Úplné údaje o výrobku naleznete v technických listech výrobku.</p> <p>** Doporučené zatížení zahrnuje dílčí součinitel bezpečnosti a celkový dílčí součinitel bezpečnosti pro působení 1,4. Dílčí součinitel bezpečnosti pro působení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Při návrhu kotvy je třeba vzít v úvahu všechny způsoby selhání kotvy a celé příslušné evropské technické posouzení výrobku (ETA).</p>					

W-LX-PX Šrouby do betonu

Kapitola číslo L 03 57



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- schváleno pro použití v předpjatých dutinových stropních panelech
- až 3 kotevní hloubky poskytují maximální flexibilitu instalace a návrhu
- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- demontovatelné
- jedinečná geometrie hrotu a závitu zabraňuje drolení betonu
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru

Výr. č.	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	Drážka	M.Bal.
62432304	40 mm	6	1,42/2,85**	T30	100
62432306	60 mm	6	1,42/2,85/4,28**	T30	100
<p>*Pevnostní charakteristiky a instalační údaje jsou uvedeny pro specifikované evropské technické posouzení (ETA). Úplné údaje o výrobku naleznete v technických listech výrobku.</p> <p>** Doporučené zatížení zahrnuje dílčí součinitel bezpečnosti a celkový dílčí součinitel bezpečnosti pro působení 1,4. Dílčí součinitel bezpečnosti pro působení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Při návrhu kotvy je třeba vzít v úvahu všechny způsoby selhání kotvy a celé příslušné evropské technické posouzení výrobku (ETA).</p>					

- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

W-LX-M Šrouby do betonu

Kapitola číslo L 03 58



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- schváleno pro použití v předpjatých dutinových stropních panelech
- až 3 kotevní hloubky poskytují maximální flexibilitu instalace a návrhu
- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- demontovatelné
- jedinečná geometrie hrotu a závitu zabraňuje drolení betonu
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

Výr. č.	Závit (M)	L	d ₀ mm	Drážka	M.Bal.
62434304	M8	35 mm	6	T30	100
62434305	M8	55 mm	6	T30	100

*Pevnostní charakteristiky a instalační údaje jsou uvedeny pro specifikované evropské technické posouzení (ETA). Úplné údaje o výrobku naleznete v technických listech výrobku.

**Doporučené zatížení zahrnuje dílčí součinitel bezpečnosti a celkový dílčí součinitel bezpečnosti pro působení 1,4. Dílčí součinitel bezpečnosti pro působení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Při návrhu kotvy je třeba vzít v úvahu všechny způsoby selhání kotvy a celé příslušné evropské technické posouzení výrobku (ETA).

W-LX-N Šrouby do betonu

Kapitola číslo L 03 59



Vlastnosti a výhody

- velmi vysoká únosnost
- schváleno pro použití v předpjatých dutinových stropních panelech
- až 3 hloubky ukotvení poskytují maximální flexibilitu při instalaci
- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- demontovatelné
- jedinečná geometrie hrotu a závitu zabraňuje drolení betonu
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- vyhovuje VdS CEA 4001: 2014-04 (05) a VdS CEA 4001: 2018-01 (06) pro aplikace se sprinklerovými systémy v betonových prvcích

Výr. č.	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	SW1 mm	M.Bal.
62433304	35 mm	6	1,42**	SW13	100
62433305	55 mm	6	1,42/2,85/4,28**	SW13	100

*Pevnostní charakteristiky a instalační údaje jsou uvedeny pro specifikované evropské technické posouzení (ETA). Úplné údaje o výrobku naleznete v technických listech výrobku.

**Doporučené zatížení zahrnuje dílčí součinitel bezpečnosti a celkový dílčí součinitel bezpečnosti pro působení 1,4. Dílčí součinitel bezpečnosti pro působení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Při návrhu kotvy je třeba vzít v úvahu všechny způsoby selhání kotvy a celé příslušné evropské technické posouzení výrobku (ETA).

- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

WCA1 Kotvy do stropu

Kapitola číslo L 03 80



Vlastnosti a výhody

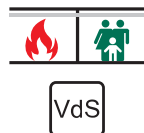
- průchozí montáž
- jednoduchá a rychlá instalace
- správnou instalaci kotev lze ověřit jednoduchou vizuální kontrolou
- střední únosnost
- materiál: ocel
- pozinkováno
- ETA Schválení ETAG001 část 6 pro skupinové použití v nenosných konstrukcích
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
60963604	6	36 mm	6	1,43*	100
60963665	6	65 mm	6	1,43*	100

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro skupinové použití v nenosných konstrukcích podle ETAG001, část 6; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WHC Kotvy do dutých stropů

Kapitola číslo L 03 81



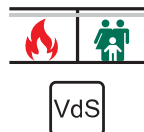
Vlastnosti a výhody

- navrženo speciálně pro použití v prefabrikovaných předpjatých dutinových panelech
- velmi vysoká únosnost
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru

Výr. č.	Závit (M)	L	d ₀ mm	M.Bal.
6096408	M8	44 mm	12	50
6096410	M10	53 mm	16	50
6096412	M12	58 mm	18	25

WGB-M Kotvy do pórobetonu

Kapitola číslo L 03 82



Vlastnosti a výhody

- vnitřní připojovací závit umožňuje nastavit vzdálenost od kotvy k upevnění
- ihned po instalaci je možné plné zatížení
- instalace nevyžaduje vrtání
- rozpínání do 4 stran umožňuje vysoké zatížení, a to i v tažných zónách střech a stropů
- vysoké zatížení možné díky samořezné expanzi
- materiál: ocel

Výr. č.	d mm	Závit (M)	l _{s,min} mm	M.Bal.
6103510	16	M10	10-18	25
6103512	16	M12	12-18	25

- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- schválení VdS pro aplikace se stabilními hasícími zařízeními (SHZ)

WGB-M Osazovací nástroj

Kapitola číslo L 03 83



Vlastnosti a výhody

- pro osazení kotev do pórobetonu WGB-M M10 nebo M12
- masivní kovová konstrukce zaručuje vysokou odolnost a dlouhou životnost

Výr. č.	Kód	Velikost	M.Bal.
6902511	WGB-M ST	M10/12	20

WIS Chemické kotvy WPSF100

Kapitola číslo L 03 85



Vlastnosti a výhody

- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- vždy správný poměr míchání díky statické trysce směšovače
- pro použití se standardními vytlačovacími pistolemi na silikon
- instalace do mokrých a zaplavených otvorů bez ztráty únosnosti
- kartuše může být použita vícekrát (každá instalace po přestávce vyžaduje novou směšovací trysku)
- schválení ETA varianta 7 pro netrhlinový beton
- emisní třída A+ VOC
- Schválení ETA ETAG029 pro duté a pevné zdivo
- testováno podle LEED 2009 EQ c4.1, pravidla SCAQMD 1168 (2005)
- druh podkladu:
 - netrhlinový beton
 - plná cihla
 - duté zdivo

Výr. č.	Kód	LEED	VOC+	Obs.	M.Bal.
6099113CZ	WPSF100	LEED	VOC+	300 ml	12

Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WIS Chemické kotvy WVSF200

Kapitola číslo L 03 90



Vlastnosti a výhody

- zkrácení vzdáleností od okrajů a rozestupu kotev
- vždy správný poměr míchání díky statické trysce směšovače

Výr. č.	Kód	LEED	WRAS	Obs.	M.Bal.
6099123CZ	WVSF200	LEED	WRAS	300 ml	12

Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

- schváleno pro použití s výztuží jako kotvy v netrhlinovém betonu
- kartuše může být použita vícekrát (každá instalace po přestávce vyžaduje novou směšovací trysku)
- Schválení ETA varianta 1 pro trhlinový a netrhlinový beton
- emisní třída A+ VOC
- Schválení ETA TR023 pro dodatečně vlepovanou výztuž
- seismická výkonnostní kategorie C1 pro návrh ukotvení při seismickém působení
- testováno podle LEED 2009 EQ c4.1, pravidla SCAQMD 1168 (2005)
- WRAS Material Approval (schválený materiál) pro kontakt s pitnou vodou
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

WIS EF Směšovač k chemickým kotvám

Kapitola číslo L 03 98



Vlastnosti a výhody

- pro použití s chemickými kotevními systémy Walraven
- umožňuje snadnější vytlačování, zejména při nižších teplotách
- zajišťuje stejnoměrné smíchání složek

Výr. č.	Kód	L	M.Bal.
6099363	WIS EF	182,0 mm	12

WIS Prodloužení směšovačů

Kapitola číslo L 03 105



Vlastnosti a výhody

- vhodné na standardní a epoxy směšovače

Výr. č.	Kód	L	M.Bal.
6099992	WIS EP	185 mm	12

WIS Čistící kartáčky

Kapitola číslo L 03 110



Vlastnosti a výhody

- každý kartáček je vhodný pro čištění dvou průměrů otvorů
- hybridní kartáček (ocel a přírodní štětiny)
- Výrobek č. 6099981: jeden kartáček pro otvory M12 a M16

Výr. č.	Kód	L	Pro vrták Ø mm	Pro	M.Bal.
6099980	WIS BR M8/10	300 mm	10/12	M8/M10	10
6099981	WIS BR M12/16	300 mm	14/18	M12/M16	10
6099982	WIS BR M20/24	300 mm	22/26	M20/M24	10

- Výrobek č. 6099982: jeden kartáček pro otvory M20 a M24
- Výrobek č. 6099980: jeden kartáček pro otvory M8 a M10

WIS Vzduchové pumpy

Kapitola číslo L 03 115



Vlastnosti a výhody

- vysoká kapacita foukání

Výr. č.	Kód	M.Bal.
6099985	WIS BP	24

WIS Vytlačovací pistole

Kapitola číslo L 03 120



Vlastnosti a výhody

- poměr tahu 26: 1 usnadňuje použití vytlačovacích nástrojů
- žádná vůle umožňuje přesné dávkování
- kovová destička zvyšuje životnost nástroje
- kovové tlačné písty vytlačují kartuše ve správném úhlu
- kovová spoušť (nikoliv hliníková) zvyšuje odolnost nástroje
- silná 5 mm zkosená tlačná deska s gumovými podložkami zvyšuje životnost nástroje

Výr. č.	Kód	Pro	M.Bal.
6099986	WIS DG 300ml	Kartuše 300ml	12
6099988	WIS DG 410ml	Kartuše 410ml	5
6099989	WIS DG 585ml	Kartuše 385/585ml	8

WIS Plastová sítko

Kapitola číslo L 03 125



Vlastnosti a výhody

- koncová čepička zabraňuje vytečení pryskyřice z pouzdra při instalacích nad hlavou
- pro použití s chemickými kotevními systémy WPSF100 a WVSF200 v dutých podkladech
- sítko pro závitové tyče M8, M10 a M12

Výr. č.	Kód	D mm	L	Pro	M.Bal.
6097017	WIS PS 16x85	16	85 mm	M8, M10 závitová tyč	10
6097018	WIS PS 16x130	16	130 mm	M8, M10 závitová tyč	10
6097020	WIS PS 20x85	20	85 mm	M12 závitová tyč	10

WIS Závitové tyče

Kapitola číslo L 03 130



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 976-1
- závit s úhlem 60 ° poskytuje nejlepší výkon
- materiál: ocel, pevnostní třída 8.8
- pozinkováno

Výr. č.	Kód	Závit (M)	L	M.Svz.
63039108	WIS TR M8x1000	M8	1 m	50
63039110	WIS TR M10x1000	M10	1 m	25
63039112	WIS TR M12x1000	M12	1 m	20
63039116	WIS TR M16x1000	M16	1 m	10

WIS Kotevní šrouby

Kapitola číslo L 03 140



Vlastnosti a výhody

- předmontovaná matice a podložka umožňují rychlejší instalaci
- materiál: ocel, pevnostní třída 5.8
- pozinkováno

Výr. č.	Kód	Závit (M)	L	M.Bal.
60990811	WIS SB M8x110	M8	110 mm	10
60991013	WIS SB M10x130	M10	130 mm	10
60991016	WIS SB M10x160	M10	160 mm	10
60991219	WIS SB M12x190	M12	190 mm	10
60991622	WIS SB M16x220	M16	220 mm	10

WDI1 Vrták s dorazem

Kapitola číslo L 03 145



Vlastnosti a výhody

- 3 břity zvyšují rychlost vrtání
- určený pro vrtání do betonu všech pevnostních tříd s kontrolovanou hloubkou
- zvláště vhodné pro instalaci kotev jako např. WDI1
- hrot z tvrdokovu s přesným centrovacím bodem odolává přehřátí a zajišťuje přesné vrtání

Výr. č.	Kód	LU mm	d ₀ mm	Pro	M.Bal.
6951010	WDI1 SD 10x110/S	32	10	WDI1 M8	10
6951012	WDI1 SD 12x130/S	42	12	WDI1 M10	10

WSDS+ Vrták 3 břity

Kapitola číslo L 03 150



Vlastnosti a výhody

- 3 břity zvyšují rychlost vrtání
- určeno pro vrtání do betonu všech tříd pevnosti
- provrtá výztuž bez zaseknutí
- hrot z tvrdokovu s přesným centrovacím bodem odolává přehřátí a zajišťuje přesné vrtání
- tři drážkované zóny pro rychlé odstranění, zrychlení a odsátí prachu

Výr. č.	Kód	d ₀ mm	LU mm	L	M.Bal.
69520611	WSDS+6x110/3CE	6	50	110 mm	10
69520616	WSDS+6x160/3CE	6	100	160 mm	10
69520621	WSDS+6x210/3CE	6	150	210 mm	10
69520816	WSDS+8x160/3CE	8	100	160 mm	10
69520821	WSDS+8x210/3CE	8	150	210 mm	10
69521021	WSDS+10x210/3CE	10	150	210 mm	10
69521026	WSDS+10x260/3CE	10	200	260 mm	100
69521216	WSDS+12x160/3CE	12	100	160 mm	10
69521221	WSDS+12x210/3CE	12	150	210 mm	10
69521226	WSDS+12x260/3CE	12	200	260 mm	100

69521621	WSDS+16x210/3CE	16	150	210 mm	10
69521626	WSDS+16x260/3CE	16	200	260 mm	100

WSDS+ vrták do dutých cihel

Kapitola číslo L 03 155



Vlastnosti a výhody

- určeno pro vrtání do dutých cihel a bloků
- minimalizuje poškození podkladu
- dlouhý vrták umožňuje vrtání hlubokých otvorů
- kulatá část vrtáku zajišťuje rovné otvory

Výr. č.	Kód	d ₀ mm	LU mm	L	M.Bal.
69530826	WSDS+8x260/HB	8	200	260 mm	100
69531026	WSDS+10x260/HB	10	200	260 mm	100
69531226	WSDS+12x260/HB	12	200	260 mm	100
69531626	WSDS+16x260/HB	16	200	260 mm	80

BIS HK

Kapitola číslo L 05 60



CSTB
le futur en construction
HK: Report EPOD/6-05

Vlastnosti a výhody

- pro upevnění ocelových lanek, montážních pásek nebo řetízků do betonu či plné cihly
- pro upevnění statického zatížení, jako je vzduchotechnika, minerální stropy, atd. do betonu
- vhodné také pro venkovní použití
- vyvrtejte 8 mm otvor a zatlučte HK drátovou kotvu
- HK: pro kabely / BIS DobyGrip
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316
- lepší požární odolnost než plastová hmoždinka
- testováno v CSTB
 - test report EPOD/06-05 (HK)

Výr. č.	Model	F _{a,z} N	F _{a,x} N	M.Bal.
61073134	HK, bez krytky	800	800	200
61073224	HK, s krytkou	800	800	100

Max. dovolené zatížení (Fa) v betonu (350 kg/m³), vrtaný otvor Ø 8 mm.
Bezpečnostní faktor 1:4.

WUP Univerzální hmoždinky

Kapitola číslo L 07 05



Výr. č.	d ₀ mm	L	h ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
6100706	6	30 mm	40	0,45	100
6100708	8	40 mm	50	1,15	100
6100710	10	50 mm	70	1,90	50
6100712	12	60 mm	70	2,70	25

Uvedené doporučené zatížení v tahu bylo dosaženo použitím maximálního průměru šroubu do dřeva a včetně bezpečnostního faktoru 5.

Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost
- dá se použít s vruty, šrouby do dřevotřísky a metrickými šrouby
- vhodná do různých podkladů
- snadno vklouzne do otvoru
- límeček brání hmoždince zapadnout hlouběji do otvoru
- předčasně se neroztahuje
- odolná vůči protočení v otvoru
- Použití:
 - police
 - nástěnné skříně
 - upevnění sanity
 - upevnění topení, vzduchotechniky a zdravotnických instalací
- materiál: vysoce kvalitní PA6 polyamid
- druh podkladu:
 - lehký beton
 - beton
 - cihla
 - duté zdivo
 - skála
 - vápenopískové cihly
 - přírodní kámen
 - sádra

WEP Expanzní hmoždinky

Kapitola číslo L 07 20



Vlastnosti a výhody

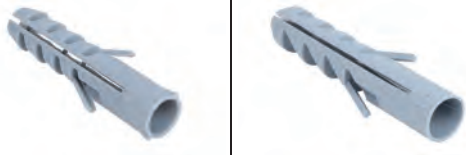
- dá se použít s vruty, šrouby do dřevotřísky a metrickými šrouby
- vhodné pro pevné podklady
- předčasně se neroztahuje
- odolná vůči protočení v otvoru
- Použití:
 - police
 - nástěnné skříně
 - upevnění sanity
 - upevnění topení, vzduchotechniky a zdravotnických instalací
- materiál: vysoce kvalitní PA6 polyamid
- druh podkladu:
 - lehký beton
 - beton
 - cihla
 - duté zdivo
 - skála
 - vápenopískové cihly
 - přírodní kámen
 - sádra

Výr. č.	d ₀ mm	L	h ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
61001005	5	25 mm	35	0,35	100
61001006	6	30 mm	40	0,60	100
61001008	8	40 mm	55	0,85	100
61001010	10	50 mm	65	1,40	50
61001012	12	60 mm	80	1,80	25
61001014	14	70 mm	90	2,60	20

Uvedené doporučené zatížení v tahu bylo dosaženo použitím maximálního průměru šroubu do dřeva a včetně bezpečnostního faktoru 5.

WEP-G Expanzní hmoždinky nylon

Kapitola číslo L 07 13



Vlastnosti a výhody

- lze použít s vruty do dřeva nebo vruty do dřevotřísky
- vhodná do různých podkladů
- předčasně se neroztahuje
- Použití:
 - police
 - nástěnné skříně
 - upevnění sanity
 - upevnění topení, vzduchotechniky a zdravotnických instalací
- materiál: vysoce kvalitní PA6 polyamid
- druh podkladu:
 - lehký beton
 - beton
 - cihla
 - duté zdivo
 - skála
 - vápenopískové cihly
 - přírodní kámen
 - sádra

Výr. č.	d ₀ mm	L	h ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
61001105	5	25 mm	30	0,38	100
61001106	6	30 mm	35	0,57	100
61001108	8	40 mm	50	0,77	100
61001110	10	50 mm	60	1,58	50
61001112	12	60 mm	70	1,92	25
61001114	14	70 mm	85	3,90	20

Uvedené doporučené zatížení v tahu bylo dosaženo použitím maximálního průměru šroubu do dřeva a včetně bezpečnostního faktoru 5.

WNP Natloukáč hmoždinky

Kapitola číslo L 07 15



Vlastnosti a výhody

- rychlá a snadná instalace
- předmontovaná
- průchozí montáž
- dlouhá expanzní zóna zajišťuje stabilitu
- snadno nastavitelná a vyjímatelná
- Použití:
 - soklové lišty
 - přichytky na kabely
 - lišty
 - skřínky
- materiál: ocel
- materiál: vysoce kvalitní PA6 polyamid
- pozinkováno
- druh podkladu:
 - beton
 - cihla
 - duté zdivo
 - skála
 - vápenopískové cihly
 - přírodní kámen

Výr. č.	d ₀ mm	L	h ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
62230604	6	40 mm	50	0,30	100
62230606	6	60 mm	70	0,30	100
62230806	8	60 mm	70	0,40	100
62230808	8	80 mm	90	0,40	100
62230810	8	100 mm	110	0,40	100

Doporučené zatížení včetně bezpečnostního faktoru 5.

WPF Hmoždinky pro sádrokarton

Kapitola číslo L 07 22



Vlastnosti a výhody

- rychlá a snadná instalace
- centrální vedení závitu zajišťuje optimální umístění šroubu
- bez vrtání
- ostrý hrot umožňuje přesnou montáž
- pro použití s vruty \varnothing 3,5-5,0 mm
- Použití:
 - interiérové dekorace
 - obrazy
 - svítidla
 - elektroinstalace
- materiál: ocel
- pozinkováno
- druh podkladu:
 - sádrokarton

Výr. č.	Model	L	Drážka	Dop. zatížení v tahu sádrokarton (h=12,5 mm) kN	M.Bal.
6110063	bez vrutu	30 mm	-	0,102*	200
6110092	bez vrutu	30 mm	-	0,102*	3 000
6110234	včetně vrutů	50 mm	PZ2	0,102*	25
6110263	včetně vrutů	50 mm	PZ2	0,102*	200
6110334	včetně vrutů	50 mm	PZ2	0,102*	25

* Doporučené zatížení v tahu, které bylo dosaženo pomocí vrutu do dřeva o průměru 4,0 mm včetně bezpečnostního faktoru 2.

WCP Kovová hmoždinka do dutin

Kapitola číslo L 07 25



Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost a bezpečnost
- použitelný s různými typy šroubovacích bitů
- Použití:
 - police
 - nástěnné skříně
 - upevnění sanity
 - upevnění topení, vzduchotechniky a zdravotnických instalací
- materiál: ocel
- pozinkováno
- druh podkladu:
 - duté zdivo
 - dřevotříská
 - sádrokarton

Výr. č.	d ₀ mm	L	d _{s,m} mm	Dop. zatížení v tahu sádrokarton (h=12,5 mm) kN	M.Bal.
6105400	8	35 mm	M4	0,15	100
6105501	10	37 mm	M5	0,18	100
6105502	10	50 mm	M5	0,18	100
6105601	12	37 mm	M6	0,20	100
6105603	12	63 mm	M6	0,20	100

Doporučené zatížení včetně bezpečnostního faktoru 3.

WRX Kovové hmoždinky

Kapitola číslo L 07 30



Vlastnosti a výhody

- samořezná
- zpětný šroubový zámek umožňuje odstranění šroubu bez pohybu hmoždinky
- ostrá špička umožňuje přesné umístění a instalaci
- Použití:
 - interiérové dekorace
 - elektroinstalace
- materiál: zinkový tlakový odlitek
- druh podkladu:
 - lehký beton
 - sádra
 - dřevotříska
 - sádrokarton

Výr. č.	L	d _{s,w} mm	l _s mm	Dop. zatížení v tahu sádrokarton (h=12,5 mm) kN	M.Bal.
6229903	32 mm	4,5	30	0,10	100

Doporučené zatížení včetně bezpečnostního faktoru 3.

WRX Plastové hmoždinky

Kapitola číslo L 07 35



Vlastnosti a výhody

- samořezná
- zpětný šroubový zámek umožňuje odstranění šroubu bez pohybu hmoždinky
- ostrá špička umožňuje přesné umístění a instalaci
- Použití:
 - interiérové dekorace
 - elektroinstalace
- materiál: PA (polyamid) modifikovaný skleněným vláknem
- druh podkladu:
 - sádrokarton

Výr. č.	L	d _{s,w} mm	l _s mm	Dop. zatížení v tahu sádrokarton (h=12,5 mm) kN	M.Bal.
6229904	32 mm	4,5	30	0,09	100

Doporučené zatížení včetně bezpečnostního faktoru 3.

BIS XL

Kapitola číslo L 10 12



Vlastnosti a výhody

- natloukáací hmoždinka
- pro těžké aplikace
 - aplikace: upevnění potrubí, radiátorů, kotlů, klimatizačních jednotek, atd.
- pro univerzální vrtuty (Ø 4,0 - 5,0 mm, min. délka 45 mm)
- rychlé a snadné použití
 - bez vrtání
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrtuty
 - neprotáčí se při utahování
- materiál: ocel
- lepší požární odolnost než plastová hmoždinka
- pozinkováno

Výr. č.	Model	s mm	F _{a,z} N	F _{a,x} N	M.Bal.
6114121	vč. vrtutů (TF)	4,0	250	700	12
6114143	vč. vrtutů (TF)	4,0	250	700	100
6114053	-	-	250	700	150

Max. dovolené zatížení v sádrokartonu (bezpečnostní faktor 1:2).

BIS Sady pro sádkarton

Kapitola číslo L 10 14



Vlastnosti a výhody

- rychlé a snadné použití
 - bez vrtání, pouze natlouct a našroubovat vrtu
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrtu
 - neprotáčí se při utahování
 - všestranné, rychlé a spolehlivé!
- 100 kusů různých natloukacích hmoždinek včetně vrtů
- sada se skládá z různých druhů hmoždinek pro středně těžké a těžké aplikace:
 - 50 kusů WPF včetně vrtů
 - 50 kusů BIS XL včetně vrtů

Výr. č.	Model	M.Bal.
61863002	BIS Sada pro sádkarton EN	11

BIS TWIST

Kapitola číslo L 10 20



Vlastnosti a výhody

- rychlé a snadné použití
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrtu
 - neprotáčí se při utahování
- pro (středně) těžké upevnění v plných nebo dutých materiálech
- předvrtejte Ø 8 či 10 mm a vložte hmoždinku
- zůstane ve stejné pozici, i když je šroub vyndán
- s plochou hlavou
- s límcem, který předchází pádu do dutého prostoru
- použitelné pro šrouby i vrtu
- expanduje v pevných materiálech, stahuje se v dutých materiálech
- HØ 10mm: utahovací moment je max. 7,5 Nm
- materiál: ocel
- lepší požární odolnost než plastová hmoždinka
- povrchová úprava: pozinkováno, bíle pasivováno

Výr. č.	Model	L	HØ mm	F _{a,z} N	M.Bal.
6119653	vč. vrtů (TF) a podložek	50 mm	10	570	50
6119753	vč. šroubů (TH) a podložek	50 mm	10	600	50

Max. dovolené zatížení (Fa) v cihle (bezpečnostní faktor 1:2).
Další materiály na požádání.

BIS CP

Kapitola číslo L 10 24



Vlastnosti a výhody

- natloukací hmoždinka

- pro středně těžké aplikace v sádkkartonu nebo v pórobetonu
- pro univerzální vruty (Ø 4,0 - 5,0 mm, min. délka 45 mm)
- rychlé a snadné použití
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vruty
 - neprotáčí se při utahování
- předvrtejte otvor Ø 8 mm pro vyhnutí se poškození materiálu během šroubování
- materiál: ocel
- lepší požární odolnost než plastová hmoždinka
- povrchová úprava: pozinkováno, barveno

Výr. č.	Model	s mm	Lh mm	F _{a,z} N	M.Bal.
6117153	vč. vrutů (TF)	4,0	50	400	100
6117063	-	-	-	400	150

Max. dovolené zatížení v sádkkartonu (bezpečnostní faktor 1:2).

BIS Star hmoždinky

Kapitola číslo L 10 80



Vlastnosti a výhody

- pro požáru odolné upevnění potrubí
- kovová hmoždinka pro vruty
- výborné upevnění díky vnějšímu designu (vysoká odolnost proti vytažení)
- vložení kombinovaného šroubu je snadné díky vnitřnímu designu (snadné zašroubování)
- netaje a nehoří při vysoké teplotě (důležité pro plynová potrubí)
- rozměry 6x32 mm a 8x38 mm mohou být natlučeny do pórobetonu bez předvrtání
- materiál: ocel
- pozink, žlutě pasivováno
- výrobek č. 6103860: pozinkováno, modře pasivováno
- testováno pro požární bezpečnost
- testováno dle DIN EN 1363-1: 1999-10

Výr. č.	s mm	L mm	HØ mm	F _{a,z} N	M.Bal.
6103632	6,0	32 mm	7-8	60	100
6103838	8,0	38 mm	9-11	290	100
6103860	8,0	60 mm	9-11	490	100
6103960	10,0	60 mm	10-12	530	100

Max. dovolené zatížení (F_{a,z}) v pórobeton (bezpečnostní faktor 1:3).

Přesný průměr vyvrtané díry závisí na síle a tvrdosti stavebního materiálu.

BIS Sklopné hmoždinky se závitem

Kapitola číslo L 10 25



Cert.Nr.
G 4890027

Vlastnosti a výhody

- U-profil s hřídelí a závitovým kolíkem
- pro upevnění v dutých stěnách, stropech a profilovaných střešních plechách
- výrobek č. 0670604: pro upevnění sprinklerového potrubí na trapézové plechy (max. DN 50 - 2") dle VdS
- materiál: kovové části z oceli; bezpečnostní podložka z gumy (výrobek č. 0670604)
- pozinkováno
- s VdS-schválením - certifikát číslo G 4890027

Výr. č.	Model	G	L	HØ mm	M.Bal.
0670602	Závit	M6	100 mm	17	100
0670603	Závit	M8	100 mm	20	50
0670604	Závit	M10	100 mm	25	25

Výr. č. 0670604: mez pevnosti je 20 kN.

Zátěžové hodnoty jsou závislé na povrchu (obvykle trapézový plech, nosnost na m²).

BIS Sklopné hmoždinky EPDM

Kapitola číslo L 10 88



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění v dutých stěnách
- materiál: kovové části z oceli; límec z EPDM guma; podložka z PP (polypropylen)
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	G	L	M.Bal.
0670600	M10	180 mm	20

Max. dovolené zatížení ($F_{a,z}$) závisí na typu aplikace, pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

BIS Natloukáč hřeb s hmoždinkou

Kapitola číslo L 15 05



Vlastnosti a výhody

- natlouct místo šroubovat
- nárazová ploška chrání hlavu před poškozením
- hmoždinka s osazením
- materiál: hřeb z oceli; hmoždinka z PA (polyamid), šedá
- pozinkováno, pasivováno

Výr. č.	G	L	Lm1 mm	HØ mm	M.Bal.
6373640	M6	40 mm	6,0	6	100
6373850	M8	50 mm	6,0	8	100

BIS Kombinované šrouby s hmoždinkou

Kapitola číslo L 15 10



Vlastnosti a výhody

- nárazová ploška chrání hlavu před poškozením
- s šestihranem pro finální nastavení
- hmoždinka s osazením
- materiál: hřeb z oceli; hmoždinka z PA (polyamid), šedá
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	Lm1 mm	M.Bal.
6223808	M8	80 mm	14	100
6223810	M8	100 mm	34	100
6223812	M8	120 mm	34	100
6223815	M8	150 mm	50	100

BIS Sady na upevnění umyvadel

Kapitola číslo L 20 05



Vlastnosti a výhody

- upevňovací sada pro umyvadla

Výr. č.	G	L	PØ mm	M.Bal.
0667300	M8	90 mm	10	50
0657600	M10	110 mm	12	5

- materiál: kovové části z oceli 1.0332; podložka z PP (polypropylen), bílá; hmoždinka z of PA (polyamid)
- pozinkováno
- obsahuje:
 - 2 kombinované šrouby
 - 2 podložky
 - 2 bezpečnostní kroužky
 - 2 matice
 - 2 hmoždinky z PA (polyamid)

0657800	M10	140 mm	12	5
0657850	M10	140 mm	14	5

BIS Sady na upevnění WC

Kapitola číslo L 25 05



Vlastnosti a výhody

- Výrobek č. 0657070 je dodáván pouze s bílými krytkami
- obsahuje:
 - 2 vruty se šestihrannou hlavou a drážkou DIN 571
 - 4 koncové ucpávky z POM (2x chrom, 2x bílá)
 - 2 ochranné podložky z PP
 - 2 hmoždinky z PA (polyamid)

Výr. č.	Model	L	M.Bal.
0653070	Vrut se šestihrannou hlavou: pozinkovaná ocel	6 x 70 mm	25
0653080	Vrut se šestihrannou hlavou: pozinkovaná ocel	6 x 80 mm	25
0659070	Vrut se šestihrannou hlavou: mosaz	6 x 70 mm	25
0657070	Vrut se šestihrannou hlavou: nerezová ocel	6 x 70 mm	25
0657080	Vrut se šestihrannou hlavou: nerezová ocel	6 x 80 mm	25

Antivibrační prvky, pružinové závěsy a silentbloky

Tlumící prvky, které absorbují kmitání, chvění a otřesy strojů.

Tím silentbloky, závěsy a pružiny snižují vibrace působící na celý systém



Antivibrační prvky, pružinové závěsy a silentbloky

Walraven VibraTek® MS-M Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 03



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 1000 ot/min
- nízký pružinový izolátor s vnějším závitem M8 pro lehká zařízení nebo stísněné prostory
- ocelový rám mechanicky připevněný k pružině kovovými nýty
- pozinkováno

Výr. č.	G1	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800200150	M8	25	150	12,0	50
2800200250	M8	40	250	12,0	50
2800200500	M8	80	500	12,0	50
2800200750	M8	125	750	12,0	50
2800201000	M8	125	1 000	12,0	50

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MS-1 Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 06



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro zařízení s nízkými pracovními otáčkami, od 700 ot/min výše
- epoxidový práškový nátěr základny, krytů a pružin zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pružná vnitřní výplň zabraňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800300050	M8	5	50	23,0	30
2800300150	M8	20	150	23,0	30
2800300250	M8	30	250	23,0	30
2800300500	M8	50	500	23,0	30
2800300750	M8	80	750	23,0	30
2800301000	M8	100	1000	23,0	30

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MS-1X Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 09



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro zařízení s nízkými pracovními otáčkami, od 600 ot/min výše
- epoxidový práškový nátěr základny, krytů a pružin zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pružná vnitřní výplň zabraňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800401250	M12	130	1 250	25,0	20
2800401500	M12	150	1 500	25,0	20
2800402000	M12	200	2 000	25,0	20
2800403000	M12	300	3 000	25,0	20
2800404000	M12	400	4 000	25,0	20
2800405000	M12	500	5 000	25,0	20
2800406000	M12	600	6 000	25,0	20

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MS-2X Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 12



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro zařízení s nízkými pracovními otáčkami, od 600 ot/min výše
- epoxidový práškový nátěr základny, krytů a pružin zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pružná vnitřní výplň zabraňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrování v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2802003000	M12	300	3 000	25,0	5
2802004000	M12	400	4 000	25,0	5
2802006000	M12	600	6 000	25,0	5
2802008000	M12	800	8 000	25,0	5
2802010000	M12	1 000	10 000	25,0	5
2802012000	M12	1 200	12 000	25,0	5

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MS-4 Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 15



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro zařízení s nízkými pracovními otáčkami, od 600 ot/min výše
- epoxidový práškový nátěr základny, krytů a pružin zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pružná vnitřní výplň zabraňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrování v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800501000	M10	100	1 000	23,0	5
2800501500	M10	130	1 500	23,0	5
2800502000	M10	200	2 000	23,0	5
2800503000	M10	300	3 000	23,0	5
2800504000	M10	400	4 000	23,0	5
2800505000	M10	500	5 000	23,0	5

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MR-L 1000/M8

pryžová vyrovnávací podložka

Kapitola číslo L2 05 18



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 2500 ot/min, které poskytují stupeň izolace proti vibracím od 75 % do 80 %
- jednoduchá instalace bez nutnosti připevnění k nosné konstrukci

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800101000	M8	50	1 000	4,0	100

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

- pryžový prvek s maticemi DIN 934 a podložkami DIN 9012, které jsou součástí dodávky pro montáž a vyrovnání zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat

Walraven VibraTek® MR-L 3000/M10

pryžová vyrovnávací podložka

Kapitola číslo L2 05 21



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 2500 ot/min, které poskytují stupeň izolace proti vibracím od 75 % do 80 %
- jednoduchá instalace bez nutnosti připevnění k nosné konstrukci
- pryžový prvek s maticemi DIN 934 a podložkami DIN 9012, které jsou součástí dodávky pro montáž a vyrovnání zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800103000	M10	20	3 000	7,5	50
Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.					

Walraven VibraTek® MR-L 5000/M12

pryžová vyrovnávací podložka

Kapitola číslo L2 05 24



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 2500 ot/min, které poskytují stupeň izolace proti vibracím od 75 % do 80 %
- jednoduchá instalace bez nutnosti připevnění k nosné konstrukci
- pryžový prvek s maticemi DIN 934 a podložkami DIN 9012, které jsou součástí dodávky pro montáž a vyrovnání zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800105000	M12	125	5 000	4,5	25
Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.					

Walraven VibraTek® MR-L 8000/M16

pryžová vyrovnávací podložka

Kapitola číslo L2 05 27



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 2500 ot/min, které poskytují stupeň izolace proti vibracím od 75 % do 80 %
- jednoduchá instalace bez nutnosti připevnění k nosné konstrukci
- pryžový prvek s maticemi DIN 934 a podložkami DIN 9012, které jsou součástí dodávky pro montáž a vyrovnání zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800108000	M16	500	8 000	7,5	6

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MR-B Tlumící podložky

Kapitola číslo L2 05 30



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 2500 ot/min, které poskytují stupeň izolace proti vibracím od 75 % do 80 %
- ideální pro stroje s radiálními vibracemi (na rozdíl od axiálních) a náchylné k náhlým nebo výrazným rozběhům a zastavením
- kovové a pryžové části lze recyklovat

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801800240	M6	25	240	3,5	100
2801800750	M8	50	750	4,0	50
2801801500	M10	100	1 500	5,5	25

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® MS-1X-CBL Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 33



Vlastnosti a výhody

- doporučeno pro stroje s nízkými pracovními otáčkami nad 600 ot/min
- epoxidový práškový nátěr základny, krytů a pružin zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pružná vnitřní výplň zabraňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801901000	M10	100	1 000	25,0	13
2801901250	M10	130	1 250	25,0	13
2801901500	M10	150	1 500	25,0	13
2801902000	M10	200	2 000	25,0	13
2801903000	M10	300	3 000	25,0	13
2801904000	M10	400	4 000	25,0	13
2801905000	M10	500	5 000	25,0	13
2801906000	M10	600	6 000	25,0	13

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® A-L1 Přivařovací úhelník

Kapitola číslo L2 05 36



Výr. č.	L	B mm	d1 mm	M.Bal.
2802100100	100 mm	90	Ø 11	15

Vlastnosti a výhody

- pro přivaření k betonovým podstavcům pod strojní zařízení a použití v kombinaci s pružinovými tlumiči MS-1X-CBL
- epoxidový práškový lak pro odolnost proti korozi
- svařování poskytuje flexibilitu pro řešené aplikace

Walraven VibraTek® HS-1 Pružinové závěsy

Kapitola číslo L2 05 39



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá instalace a není nutné připevnění k podkladu
- doporučeno pro stroje s nízkými pracovními otáčkami nad 700 ot/min
- epoxidový práškový nátěr pouzdra, krytky a pružiny zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pryžová podložka pružiny zabraňuje kontaktu mezi pouzdrem a pružinou

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800600050	M8	5	50	23,0	36
2800600150	M8	20	150	23,0	36
2800600250	M8	30	250	23,0	36
2800600500	M8	50	500	23,0	36
2800600750	M8	80	750	23,0	36
2800601000	M8	100	1 000	23,0	36

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® HS-1X Pružinové závěsy

Kapitola číslo L2 05 42



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá instalace a není nutné připevnění k podkladu
- doporučeno pro stroje s nízkými pracovními otáčkami nad 700 ot/min
- epoxidový práškový nátěr pouzdra, krytky a pružiny zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi
- pryžová podložka pružiny zabraňuje kontaktu mezi pouzdrem a pružinou

Výr. č.	G	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800701000	M12	100	1 000	25,0	10
2800701250	M12	130	1 250	25,0	10
2800701500	M12	150	1 500	25,0	10
2800702000	M12	200	2 000	25,0	10
2800703000	M12	300	3 000	25,0	10
2800704000	M12	400	4 000	25,0	10
2800705000	M12	500	5 000	25,0	10
2800706000	M12	600	6 000	25,0	10

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® HR-1 Tlumící závěsy

Kapitola číslo L2 05 45



Vlastnosti a výhody

- malé rozměry umožňují umístění do komplikovaných prostor
- jednoduchá instalace a přizpůsobení šikmé střeše nebo stropu, část kovového krytu je výkyvná

Výr. č.	d1 mm	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800800300	Ø 8 5	5	300	7,0	100
2800800450	Ø 8 5	10	450	7,0	100

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

Walraven VibraTek® SA-1 Absorbér hluku

Kapitola číslo L2 05 48



Vlastnosti a výhody

- univerzální absorpční tlumič z viskoelastické pryže, který zabraňuje kontaktu kovu s kovem ve spojených nebo upevněných plochách
- jednoduchá instalace
- s otvorem Ø 8 mm pro použití se závitovými tyčemi M8
- zabraňuje přenosu vibrací a hluku

Výr. č.	d1 mm	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2800900300	Ø 8	5	300	3,0	400

Walraven VibraTek® SA-2 Absorbér hluku

Kapitola číslo L2 05 51



Vlastnosti a výhody

- univerzální absorpční tlumič z viskoelastické pryže, který zabraňuje kontaktu kovu s kovem ve spojených nebo upevněných plochách
- jednoduchá instalace
- s otvorem Ø 14 mm pro použití se závitovými tyčemi M10 a M12
- zabraňuje přenosu vibrací a hluku

Výr. č.	d1 mm	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801000300	Ø 13,8	10	300	3,0	200

Walraven VibraTek® SA-3 Absorbér hluku

Kapitola číslo L2 05 54



Vlastnosti a výhody

- je tvořen dvěma pryžovými částmi, které do sebe zapadají, takže je vhodný pro různé tloušťky upevňovacích prvků
- ideální antivibrační řešení pro vzduchotechnická zařízení
- pro použití se závitovými tyčemi M8
- univerzální viskoelastický dvoudílný pryžový tlumič pro zabránění kontaktu kovu s kovem ve spojovaných nebo upevňovaných plochách
- jednoduchá instalace
- zabraňuje přenosu vibrací a hluku

Výr. č.	d1 mm	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801100300	Ø 8	5	300	7,0	150
2801100450	Ø 8	10	450	7,0	150

Walraven VibraTek® SA-W Tlumící podložky

Kapitola číslo L2 05 57



Vlastnosti a výhody

- viscoelastické pryžové podložky, které tlumí a zabraňují přenosu vibroakustických účinků na konstrukci

Výr. č.	d1 mm	B mm	s mm	M.Bal.
2801306503	6,5	17	3	200
2801308504	8,5	25	4	200
2801308508	8,5	25	8	100
2801310505	10,5	25	5	200
2801312506	12,5	30	5	100
2801316515	16,5	50	15	20

Walraven VibraTek® SB-MM Silentbloky

Kapitola číslo L2 05 60



Vlastnosti a výhody

- univerzální pryžový tlumič, ideální pro použití se všemi druhy odpruženého uchycení při montáži zařízení
- ideální pro použití se stroji a zařízeními namontovanými na kovovém podkladu
- pouze pro použití v tlaku
- k dispozici ve čtyřech provedeních: (1) SB-MM se dvěma vnějšími závity, (2) SB-MF s jedním vnějším a jedním vnitřním závitem, (3) SB-FF se dvěma vnitřními závity a (4) SB-M s jedním vnějším závitem a gumovou podložkou

Výr. č.	G1	Max. optimální zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801400181	M8	180	2,0	100
2801400291	M8	290	2,0	100
2801400420	M8	420	2,5	100
2801400750	M8	750	4,0	100
2801401170	M10	1 170	4,0	50
2801401690	M12	1 690	4,0	50

Walraven VibraTek® SB-MF Silentbloky

Kapitola číslo L2 05 63



Vlastnosti a výhody

- univerzální pryžový tlumič, ideální pro použití se všemi druhy odpruženého uchycení při montáži zařízení
- ideální pro použití se stroji a zařízeními namontovanými na kovovém podkladu
- pouze pro použití v tlaku
- k dispozici ve čtyřech provedeních: (1) SB-MM se dvěma vnějšími závity, (2) SB-MF s jedním vnějším a jedním vnitřním závitem, (3) SB-FF se dvěma vnitřními závity a (4) SB-M s jedním vnějším závitem a gumovou podložkou

Výr. č.	G1	Max. optimální zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801500181	M8	180	2,0	100
2801500291	M8	290	2,0	100
2801500420	M8	420	2,5	100
2801500750	M8	750	4,0	100
2801501170	M10	1 170	4,0	50
2801501690	M12	1 690	4,0	50

Walraven VibraTek® SB-FF Silentbloky

Kapitola číslo L2 05 66



Vlastnosti a výhody

- univerzální pryžový tlumič, ideální pro použití se všemi druhy odpruženého uchycení při montáži zařízení
- ideální pro použití se stroji a zařízeními namontovanými na kovovém podkladu
- pouze pro použití v tlaku
- k dispozici ve čtyřech provedeních: (1) SB-MM se dvěma vnějšími závity, (2) SB-MF s jedním vnějším a jedním vnitřním závitem, (3) SB-FF se dvěma vnitřními závity a (4) SB-M s jedním vnějším závitem a gumovou podložkou

Výr. č.	G1	Max. optimální zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801600181	M8	180	2,0	100
2801600291	M8	290	2,0	100
2801600420	M8	420	2,5	100
2801600750	M8	750	4,0	100
2801601170	M10	1 170	4,0	50
2801601690	M12	1 690	4,0	100

Walraven VibraTek® SB-M Silentbloky

Kapitola číslo L2 05 69



Vlastnosti a výhody

- univerzální pryžový tlumič, ideální pro použití se všemi druhy odpruženého uchycení při montáži zařízení
- ideální pro použití se stroji a zařízeními namontovanými na kovovém podkladu
- pouze pro použití v tlaku
- k dispozici ve čtyřech provedeních: (1) SB-MM se dvěma vnějšími závity, (2) SB-MF s jedním vnějším a jedním vnitřním závitem, (3) SB-FF se dvěma vnitřními závity a (4) SB-M s jedním vnějším závitem a gumovou podložkou

Výr. č.	G	Max. optimální zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801700181	M8	180	2,0	100
2801700291	M8	290	2,0	100
2801700420	M8	420	2,5	100
2801700750	M8	750	4,0	100
2801701170	M10	1 170	4,0	50
2801701690	M12	1 690	4,0	50

Walraven VibraTek® PR-T Antivibrační podložka

Kapitola číslo L2 05 72



Vlastnosti a výhody

- ideální pro použití jako pružná izolační podložka pod stroje a kovové konstrukce
- jednotlivé díly o rozměrech 50x50 mm lze snadno rozřezat do požadovaného tvaru podpěry
- při použití šroubu se šestihrannou hlavou se přemění na pružnou podložku
- opakované použití v případě přemístění stroje
- jednoduché řezání a instalace

Výr. č.	L	Min. zatížení N	Max. zatížení N	Max. průhyb mm	M.Bal.
2801200400	411,2 mm	2 500	74 000	4,5	5
*	50 mm	39	1 156	4,5	-

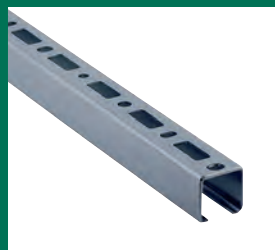
* Údaj o parametrech na jednu pryžovou desku o rozměrech 50x50 mm.
Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

- dodává se jako podložka ze 64 bloků (8x8) spojených membránou



Příslušenství k upevnění (Nerez – SSt)

Upevnění z nerezové oceli. Montážní lišty, stěnové úchyty, konzole a další



Nerezové upevnění (SSt)

BIS Bifix® 1301 (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 05 05



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3117015	11 - 14	1/4	8	M8	50
3117018	15 - 19	3/8	10	M8	50
3117023	20 - 23	1/2	15	M8	50
3117029	25 - 28	3/4	20	M8	50
3117035	31 - 35	1	25	M8	50
3117043	40 - 43	1 1/4	32	M8	50
3117049	47 - 51	1 1/2	40	M8	50
3117056	52 - 56	-	-	M8	50
3117063	57 - 64	2	50	M8	50
3117067	64 - 67	-	-	M8	25
3117076	70 - 76	2 1/2	65	M8	25
3117091	86 - 91	3	80	M8	25
3117106	100 - 106	-	-	M8	25
3117116	108 - 116	4	100	M8	25
3127018	15 - 19	3/8	10	M10	50
3127023	20 - 23	1/2	15	M10	50
3127029	25 - 28	3/4	20	M10	50
3127035	31 - 35	1	25	M10	50
3127043	40 - 43	1 1/4	32	M10	50
3127049	47 - 51	1 1/2	40	M10	50
3127056	52 - 56	-	-	M10	50
3127063	57 - 64	2	50	M10	50
3127067	64 - 67	-	-	M10	25
3127076	70 - 76	2 1/2	65	M10	25
3127085	79 - 85	-	-	M10	25
3127091	86 - 91	3	80	M10	25
3127106	100 - 106	-	-	M10	25
3127116	108 - 116	4	100	M10	25
3127132	124 - 132	-	-	M10	25
3127141	133 - 141	5	125	M10	25
3127168	159 - 168	6	150	M10	15
3127219	210 - 219	8	200	M10	10
3127250	244 - 250	-	-	M10	10

BIS Bifix® 300 (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 10 05



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
3017017	15 - 19	3/8	10	M8	50
3017022	20 - 22	1/2	15	M8	50
3017030	25 - 28	3/4	20	M8	50
3017034	31 - 35	1	25	M8	50
3017042	40 - 43	1 1/4	32	M8	50

3017051	47 - 51	1½	40	M8	50
3017060	54 - 60	-	-	M8	50
3017076	72 - 76	-	-	M8	25
3017089	85 - 89	3	80	M8	25
3017118	110 - 118	4	100	M8	25
3027068	62 - 68	-	-	M10	50
3027076	72 - 76	-	-	M10	25
3027085	79 - 85	-	-	M10	25
3027089	85 - 89	3	80	M10	25
3027105	100 - 105	-	-	M10	25
3027111	106 - 111	-	-	M10	25
3027118	110 - 118	4	100	M10	25
3027127	122 - 127	-	-	M10	25
3027134	129 - 134	-	-	M10	25
3027144	139 - 144	5	125	M10	25
3027155	150 - 155	-	-	M10	25
3027162	157 - 162	-	-	M10	25
3027169	164 - 169	6	150	M10	25
3027200	193 - 200	-	-	M10	15
3027219	212 - 219	8	200	M10	15

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/B.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.

HD Objímky s gumou nerez

Kapitola číslo M 11 05



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- mohutný vzhled
- s CO2-přivařenou spojovací maticí
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- k dispozici také na vyžádání: zvukově izolační vložka ze silikonové gumy (červenohnědá), tepelně odolná do +200 °C (A 35 15)
- se zvukově izolační vložkou (podle DIN 4109), odolnou proti stárnutí, pro teploty -30 °C až +110 °C

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33177078	72 - 78	2½	65	M12	5
33177085	79 - 85	-	-	M12	5
33177092	86 - 92	3	80	M12	5
33177109	101 - 109	-	-	M12	5
33177116	108 - 116	4	100	M12	5
33177133	125 - 133	-	-	M12	5
33177140	132 - 140	5	125	M12	5
33177169	159 - 169	6	150	M12	5
33177188	178 - 188	-	-	M12	5
33177204	194 - 204	-	-	M12	5
33177213	203 - 213	-	-	M12	5
33177227	217 - 227	8	200	M12	5
33177250	240 - 250	-	-	M16	5
33177275	265 - 275	10	250	M16	5
33177325	315 - 325	12	300	M16	5

HD Objímky nerez

Kapitola číslo M 12 02



Vlastnosti a výhody

- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby

- mohutný vzhled
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
33077078	72 - 78	2½	65	M12	5
33077085	79 - 85	-	-	M12	5
33077092	86 - 92	3	80	M12	5
33077099	93 - 99	-	-	M12	5
33077106	98 - 106	-	-	M12	5
33077116	108 - 116	4	100	M12	5
33077123	115 - 123	-	-	M12	5
33077133	125 - 133	-	-	M12	5
33077140	132 - 140	5	125	M12	5
33077149	139 - 149	-	-	M12	5
33077169	159 - 169	6	150	M12	5
33077183	173 - 183	-	-	M12	5
33077202	192 - 202	-	-	M12	5
33077219	208 - 219	-	-	M12	5
33077227	217 - 227	8	200	M12	5
33077241	229 - 241	-	-	M12	5
33077250	240 - 250	-	-	M16	5
33077264	254 - 264	-	-	M16	5
33077275	265 - 275	10	250	M16	5
33077289	279 - 289	-	-	M16	5
33077325	315 - 325	12	300	M16	5
33077341	329 - 341	-	-	M16	5

BIS U - Třmeny (Nerez - SSt)

Kapitola číslo M 12 05



Vlastnosti a výhody

- U-Třmen se závitem
- včetně matic a podložek
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	D mm	D "	DN	G	M.Bal.
2084706021	21,5	½	15	M6	100
2084708027	26,9	¾	20	M8	100
2084708034	33,7	1	25	M8	100
2084708042	42,4	1¼	32	M8	100
2084708049	48,3	1½	40	M8	25
2084708060	60,3	2	50	M8	25
2084708076	76,1	2½	65	M8	25
2084710090	88,9	3	80	M10	25
2084710114	114,3	4	100	M10	25
2084712140	139,7	5	125	M12	25
2084716219	219,1	8	200	M16	10
2084716273	273,0	10	250	M16	10
2084718323	323,9	12	300	M18	10

BIS Montážní pásy (Nerez - SSt)

Kapitola číslo M 13 05



Vlastnosti a výhody

- flexibilní systém s mnoha možnostmi využití

Výr. č.	L	b x s mm	d1 mm	M.Bal.
0833012	10 m	12 x 0,8	5,0	10

- plastová kazeta umožňuje snadnou manipulaci a skladování
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

0833017	10 m	17 x 0,8	7,0	10
0833026	10 m	26 x 1,0	8,0	10

BIS Bifix® 415 (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 15 05



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- s rychlouzavíracím systémem
- s odstranitelnými distančními podložkami, umožňujícími objímce kluzné či pevné upevnění potrubí
- vnitřní profil chrání potrubí před poškozením
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	D mm	DN	G	M.Bal.
4157032	32	25		25
4157040	40	32		25
4157050	50	40		25
4157070	70	-		25
4157075	75	70		25
4157080	80	-		25
4157090	90	80		25
4157100	100	-		25
4157110	110	100		25
4157125	125	125		25
4157160	160	150		25
4157200	200	200		25

BIS 434 Objímky pro PE-Potrubí (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 15 10



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- pro opravdu pevný bod je třeba použít kovovou vložku (výrobek č. 4337XXX)
- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	D mm	DN	G	M.Bal.
4347032	32	25		50
4347040	40	32		50
4347050	50	40		50
4347056	56	50		50
4347063	63	57		50
4347075	75	70		25
4347090	90	80		25
4347110	110	100		25
4347125	125	125		25
4347160	160	150		25
4347200	200	200		10

BIS Objímky pro spirálové potrubí s gumou (M8) (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 16 05



Vlastnosti a výhody

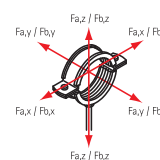
- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby

- s rychlouzavíracím systémem
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	D mm	G	M.Bal.
4137080	80	M8	25
4137100	100	M8	25
4137125	125	M8	25
4137150	150	M8	25
4137160	160	M8	25
4137200	200	M8	25
4137225	225	M8	25
4137250	250	M8	25
4137300	300	M8	25
4137315	315	M8	25
4137355	355	M8	25
4137400	400	M8	20
4137560	560	-	3
4137600	600	-	3
4137630	630	-	3

BIS Fix Konzoly – střední (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 19 02



Vlastnosti a výhody

- flexibilní využití konzole pro vysoké síly (v závislosti na situaci, podrobný návrh na základě technického poradenství)
- může být použito jako pevný bod ve spojení s 2 nebo 3 těžkými objímkami typu HD v nerez a HD objímkami s gumou v nerez
- utahovací moment 75 Nm pro upevňovací šrouby konzoly
- materiál: kovové části z nerezové oceli 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L; šrouby, matice, podložky z nerezové oceli 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316

Výr. č.	Model	L	B mm	H mm	M.Bal.
6697206	FIX Konzola střední	80 mm	136	153 - 268	2

** V závislosti na situaci, kontaktujte technickou podporu společnosti Walraven o radu ohledně bezpečného zatížení.
Pozor! Objímka a konzole musí být objednány samostatně.*

BIS Kluzná uložení – nerez (M10)

Kapitola číslo M 19 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá podpora pro expanzi potrubí
- vhodné pro montáž na strop (zavěšením) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- upevnění v kombinaci s RapidStrut lištami a konzolami nebo přímo na konstrukci
- lze kombinovat s nerezovými objímkami M10
- kovové části z nerezové oceli 1.4404 (A4); plastové části z PA (Polyamid)
- koeficient tření $\mu = 0.18$; koeficient kluzného tření $\mu = 0.14$
- odolné proti teplotám do $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$

Výr. č.	Model	G	SL (max.) mm	M.Bal.
6667410	Jednoduché	M10	80	10

Fa,z = Montáž nastojato; Fa,z 2 = Montáž zavěšení

BIS Posuvné saně (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 19 10



Vlastnosti a výhody

- stabilní a bezpečná dvojitá podpora pro expanzi potrubí
- upevnění přímo na stavební konstrukci nebo v kombinaci s lištovými systémy
- vhodné pro montáž na strop (zavěšením) a montáž na podlahu (stojící montáž)
- posuvník je možné otáčet, takže je vhodný pro 2 spojovací závitů (13/17 mm)
- lze kombinovat se objímkami HD1501 nebo HD500
- materiál: kovové části z nerezové oceli 1.4404 (A4) – EN 10088, AISI 316; kluzné pásky z bílého PE, koncové ucpávky z PE černé barvy

Výr. č.	Typ	G	SL (max.) mm	M.Bal.
6667813	FG3	Ø 13,0 mm / 17,0 mm	120	5

BIS RapidRail® Montážní lišty (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 20 05



Vlastnosti a výhody

- C-profil
- pro rychlé a snadné upevnění
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'

Výr. č.	Typ	L	s mm	Od lišty	M.Svz.
6507001	WM1	2 m	2,00	WM1 - 30x15	20
6507015	WM15	2 m	1,75	WM15 - 30x20	20
6507002	WM2	2 m	2,00	WM2 - 30x30	20

*RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/C.
Pro detailní technické informace o RAL certifikovaných produktech, se podívejte na technický list RAL v našem webovém katalogu.
Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.*

BIS RapidRail® Konzoly (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 25 05



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na C-Profil
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek

Výr. č.	L	Od lišty	M.Bal.
6607120	200 mm	WM1 - 30x15	20
6607230	300 mm	WM2 - 30x30	10

nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'

6607250	500 mm	WM2 - 30x30	20
Pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidRail®'.			

BIS RapidRail® Stěnový úchyt (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 27 10



Vlastnosti a výhody

- přizpůsobivý stěnový úchyt pro lišty
- pro upevnění na stěny, podlahy nebo strop
- lišta může být upevněna drážkou dolů nebo do strany
- pro lišty WM1, 15, 2
- s předmontovanou BIS RapidRail® Kluznou maticí (maticemi) pro rychlé a snadné upevnění, drží na svém místě před finálním dotažením
- materiál: nerezová ocel 1.4401 / 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316 / 316L; pružina (pružiny) z POM (polyoxymethylen), modrá (podle RAL 5015)

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
6617210	100 mm	50	123	25 x 11	25

BIS RapidRail® Kluzné matice (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 05



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s podložkou BIS RapidRail® pružinou
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z nerezové oceli 1.4401 (A4), AISI 316; pružina z POM (polyoxymethylen), modrá

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6517306	M6	WM1, 15, 2	50
6517308	M8	WM1, 15, 2	50
6517310	M10	WM1, 15, 2	50

BIS Kluzné matice (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 10



Vlastnosti a výhody

- díky tvaru zapadá matice dobře do lišty
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6511008	M8	WM1, 15, 2	50
6511010	M10	WM1, 15, 2	50
6511012	M12	WM1, 15, 2	50

BIS RapidRail® Posuvné svorníky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 25



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s podložkou a BIS RapidRail® pružinou
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: kovové části z nerezové oceli 1.4401 (A4), AISI 316; pružina z POM (polyoxymethylen), modrá

Výr. č.	G	L	Pro lišty	M.Bal.
6527062	M6	25 mm	WM1, 15, 2	25
6527084	M8	40 mm	WM1, 15, 2	25
6527088	M8	80 mm	WM1, 15, 2	25
6527094	M10	40 mm	WM1, 15, 2	25
6527098	M10	80 mm	WM1, 15, 2	25

BIS Plošné podložky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 30



Vlastnosti a výhody

- velkoplošná podložka
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	d1 mm	B mm	s mm	Pro lišty	M.Bal.
6537006	Ø 6,5	25	2,50	WM1, 15, 2	50
6537008	Ø 8,5	25	2,50	WM1, 15, 2	50
6537010	Ø 10,5	25	2,50	WM1, 15, 2	50
6537012	Ø 14,0	28	3,00	WM1, 15, 2	50
6537016	Ø 17,0	30	3,00	WM1, 15, 2	50

Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Podložky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 40



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
6537813	Ø 12,5	WM1, 15, 2	50

BIS Lištová podpěra (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 32 05



Vlastnosti a výhody

- úhlová podpěra 45°

- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- svařeno CO2
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	H mm	Pro lišty	M.Bal.
6627220	200	WM1, 15, 2, Strut	10

BIS Lištové spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 34 05



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	a °	Pro lišty	M.Bal.
6587090	90°	WM1, 15, 2	50
6587135	135°	WM1, 15, 2	50

BIS RapidRail® Lištová spojka (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 34 10



Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidRail® kluznou maticí či maticemi
- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty WM1, 15, 2
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: nerezová ocel 1.4401 / 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316 / 316L; pružina (pružiny) z POM (polyoxymethylen), modrá (podle RAL 5015)

Výr. č.	Pro lišty	F _{a,x} N	M.Bal.
6547001	WM1, 15, 2	1 547	25

BIS RapidRail® Nosníkové svorky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 37 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez svařování a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	A mm	Pro lišty	SW1 mm	M.Bal.
6587011	< 16	WM1, 15, 2	10	50

BIS RapidStrut® Montážní lišty (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 45 05



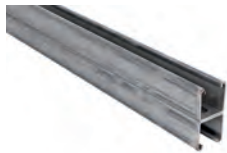
Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	B x H x s mm	M.Svz.
6507327	3 m	41x21x2,50	150
6507627	6 m	41x21x2,50	300
6507347	3 m	41x41x2,50	150
6507647	6 m	41x41x2,50	60

BIS RapidStrut® Dvojité montážní lišty (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 45 10



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- nekonečný metr je vyražen na jedné straně
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (AISI 316L)
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	B mm	H mm	s mm	M.Svz.
6507646	6 m	41	82 (41 x 2)	2,50	150

BIS RapidStrut® Konzoly (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 50 05



Vlastnosti a výhody

- stěnová destička přivařená na Strut-Profil
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- svařeno CO2
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace BIS RapidStrut®'

Výr. č.	L	Od lišty	d1 mm	M.Bal.
6607861	150 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607870	200 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607862	300 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607874	400 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607863	450 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607873	500 mm	Strut 41x41	30 x 13	10
6607864	600 mm	Strut 41x41	30 x 13	8
6607865	750 mm	Strut 41x41	30 x 13	8

BIS RapidStrut® Stěnové úchyty G2 (Nerez - SSt)

Kapitola číslo M 51 05



Vlastnosti a výhody

- přizpůsobivý stěnový úchyt pro lišty Strut
- vhodný pro všechny lišty Strut až do výšky 82 mm
- otevřená strana lišt 41 x 41 se dá otáčet do všech stran
- při vysokém zatížení doporučujeme instalovat pomocí průchozích šroubů
- časová úspora díky předmontovanému spojovacímu materiálu
- materiál: nerezová ocel 1.4401 / 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316 / 316L; pružina (pružiny) z POM (polyoxymethylen), modrá (podle RAL 5015)

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
665875400	107 mm	85	180	20 x 14	10

F_{a,z}: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.

F_{a,z} 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

M_{a,y}: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.

BIS RapidStrut® Kluzné matice G2 (Nerez - SSt)

Kapitola číslo M 52 05



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s podložkou BIS RapidStrut® pružinou
- pro instalaci objímek na lišty pomocí závitových tyčí
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316; pružina (pružiny) z POM (PolyOxyMethylen), modrá (podle RAL 5015)

Výr. č.	G	s mm	Pro lišty	M.Bal.
665175108	M8	6,0	Strut	20
665175110	M10	8,0	Strut	20

Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

BIS RapidStrut® Kluzné matice s plastem (Nerez - SSt)

Kapitola číslo M 52 08



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s plastovými křídélky
- pro všechny typy Strut-lišty
- pro těsné upevnění příslušenství (např. spojek) na lištu
- s plastovými křídélky, které zjednodušují vložení a usazení
- materiál: kluzná matice z nerezové oceli 1.4401 (AISI 316); křídélka z PP (polypropylen), modrá

Výr. č.	G	s mm	Pro lišty	M.Bal.
651867006	M6	6,0	Strut	100
651867008	M8	6,0	Strut	100
651867010	M10	8,0	Strut	100
651867012	M12	9,0	Strut	100

Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

BIS Strut spojky 90° (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 53 10



Vlastnosti a výhody

- vysoce flexibilní stěnový úchyt pro lišty Strut
- otevřená strana lišty se dá otáčet do všech stran
- zvýšená pevnost v ohybu díky vyztuženým přírubám
- tvar děr je přizpůsoben tvaru děr u lišt Strut
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
66587361	138 mm	45	100	18 x 12	10
<i>Fa,z: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.</i> <i>Fa,z 2: max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.</i> <i>Ma,y: max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.</i>					

BIS Strut Stěnový úchyt výkyvný (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 53 15



Vlastnosti a výhody

- stěnový úchyt s výkyvným U-profilem
- pro upevnění montážní lišty na zeď, podlahu nebo strop
- lišta může být upevněna drážkou dolů nebo do strany
- také k vyztužení konstrukcí ze Strut 41x41
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
66587814	120 mm	83	157	25x12,2	10
<i>*Testováno s lištou 41x41x2,5 s průchozími šrouby. Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>					

BIS Kloubové podpěry (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 53 20



Vlastnosti a výhody

- pro montáž komponentů vyžadujících náklon
- vhodné pro upevnění na zeď, strop, podlahu nebo přímo na lišty
- nastavitelný úhel
- se dvěma otvory o \varnothing 13 mm
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316

Výr. č.	L	B mm	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
66587718	50 mm	78	\varnothing 13,0	Strut	10
<i>Max. dovolené zatížení: při použití pod úhlem 45° na zeď/strop.</i>					

BIS Strut Kluzné matice (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 55 04



Vlastnosti a výhody

- pro všechny typy Strut-lišty
- pro těsné upevnění příslušenství (např. spojek) na lištu
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	G	Pro lišty	Pro lišty	M.Bal.
6517706	M6	Strut	Strut	25
6517708	M8	Strut	Strut	25
6517710	M10	Strut	Strut	25
6517712	M12	Strut	Strut	25

Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.
Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

BIS Strut Čtvercová kluzná matice (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 55 06



Vlastnosti a výhody

- velmi masivní kluzná matice pro uchycení HD objímek M16 ke Strut lištám
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) - EN 10088, AISI 316

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6517716	M16	Strut	50

BIS Strut Posuvné svorníky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 55 12



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s podložkou
- materiál: nerezová ocel

Výr. č.	G	L	LU mm	Pro lišty	M.Bal.
6527734	M8	40 mm	18,0	Strut	25
6527744	M10	50 mm	24,0	Strut	25
6527754	M12	50 mm	21,5	Strut	25

BIS Strut Podložky – plošné (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 55 16



Vlastnosti a výhody

- velkoplošná podložka
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
6537508	Ø 8,5	Strut	100
6537510	Ø 10,5	Strut	100

6537512	Ø 12,5	Strut	100
Od Ø 10,5 testováno pro požární bezpečnost.			

BIS Strut Podložky – U-tvarované (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 55 19



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	Pro lišty	d1 mm	M.Bal.
6571008	Strut	Ø 9,0	50
6571010	Strut	Ø 11,0	50
6571012	Strut	Ø 13,0	50
Od Ø 11,0 testováno pro požární bezpečnost.			

BIS Strut spojka HD 90° (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 04



Vlastnosti a výhody

- vyztužená spojka na vytvoření pevné konstrukce s lištami Strut
- snadná montáž díky zaobleným okrajům
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	B mm	H mm	d1 mm	M.Bal.
66587291	110 mm	40	110	12,2	25
<i>Fa,z: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655D (s lištou 41x41x1,5).</i> <i>Fa,z2: max. dovolené zatížení (s lištou 41x41x2,5).</i> <i>Fa,x: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655D (s lištou 41x41x1,5 a šrouby 2 x M12 - 30Nm).</i> <i>Fa,x2: max. dovolené zatížení (s lištou 41x41x2,5 a šrouby 2 x M12 - 60Nm).</i>					

BIS Strut spojky 90° (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 08



Vlastnosti a výhody

- úhlová spojka pro všechny Strut lišty na vytváření konstrukcí
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- vyztužení v místě ohybu pro větší pevnost
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	Model	L	H mm	s mm	M.Bal.
66587201	KR /KR	62 mm	62	4,0	50
66587221	KR / DL	62 mm	110	4,0	25
66587228	DL / DL	110 mm	110	4,0	25

BIS Strut úhlové spojky 135° (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 09



Vlastnosti a výhody

- úhlová spojka pro všechny Strut lišty na vytváření konstrukcí
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- vyztužení v místě ohybu pro větší pevnost
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	Model	L	H mm	s mm	M.Bal.
66587256	DL / DL	180 mm	80	4,0	25

BIS Strut spojka 90° / 2D (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 110



Vlastnosti a výhody

- flexibilní spojka umožňuje variabilní spojení lišt
- pevné spojení lišt s bočním vyztužením
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	Model	L	B mm	d mm	M.Bal.
66597914	2+2 / 90	105 mm	105	13 mm	10

BIS Strut křížové spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 13



Vlastnosti a výhody

- spojka pro vytvoření křížových spojů mezi Strut lištami
- pro upevnění Strut lišt na stěny nebo stropy
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	H mm	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
66587292	135	24	12,2	Strut 41x21	25
66587294	135	44	12,2	Strut 41x41	25
66587298	135	84	12,2	Strut 41x82	10

BIS Strut T-spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 14



Vlastnosti a výhody

- T-spojka pro lišty Strut

- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- mimořádná bezpečnost díky dvěma spojům v každém směru
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	B mm	s mm	d1 mm	M.Bal.
66587301	131 mm	80	4,0	Ø 12,2	25

BIS Strut Lištová spojka „U“ (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 19



Vlastnosti a výhody

- U-tvarované pro extra stabilitu
- podélná spojka pro všechny Strut lišty
- pro pevné spojení a v kombinaci s dvojitými lištami Strut se doporučuje použít lištové spojky z obou stran lišt
- tvar otvorů je přizpůsoben tvaru perforace u lišt Strut pro průchozí šrouby
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	H mm	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
66587121	175 mm	21,5	Ø 12,2	Strut 41x21	20
66587141	175 mm	41,5	Ø 12,2	Strut 41x41 + 41x41D	10

BIS Strut Z-spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 23



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění Strut lišt na stěny nebo stropy
- spojka pro vytvoření Z-spojení mezi Strut lištami
- lze také použít k zavěšení závitových tyčí ze stropu s možností nastavení výšky i po instalaci objímky nebo potrubí
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	B mm	d1 mm	Pro lišty	M.Bal.
66587504	86 mm	40	Ø 12,2	Strut 41x41	50

BIS Strut Lištové nosíkové svorky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 62 16



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění pod nosníkem bez sváření či vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosíkové svorky
- materiál: nerezová ocel 1.4401/1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316/316L

Výr. č.	A mm	G	H mm	Pro lišty	M.Bal.
66587711	17,5	M10	90	Strut 41x21 + 41x41	25
66587721	20,0	M10	130	Strut 41x41D	25

BIS Strut Lištové nosníkové svorky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 62 17



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: nerezová ocel

Výr. č.	A mm	L	h mm	d1 mm	M.Bal.
6571751	10	40 mm	15	22 x 11	50

BIS Nosníkové svorky Model C (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 64 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- Stavěcí šroub DIN 933 M10x40 s hrotem (CP) a šestihrannou maticí DIN 439
- stavěcí šroub s hrotem, který zabraňuje bočnímu sklouznutí z I-nosníku
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	A mm	R	F _{a,z} N	M.Bal.	Sj.
6007408	≤ 16	Ø 9 mm	1 200	50	ks
6007410	≤ 16	Ø 11 mm	1 800	50	ks
6007412	≤ 16	Ø 13 mm	2 000	50	ks

BIS Stěnové úchyty odporově svařované (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 65 05



Vlastnosti a výhody

- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s maticí přivařenou odporovým svářením
- výrobek č. 670 7 0XX: materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304
- výrobek č. 67170XX: materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	G	L	B mm	d1 mm	M.Bal.
6707006	M6	80 mm	25	15 x 8,5	50
6707008	M8	80 mm	25	15 x 8,5	50
6707010	M10	80 mm	25	15 x 8,5	50
6717010	M10	145 mm	35	30 x 11,0	40

BIS Stěnové úchyty CO₂ svařované (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 65 07



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stěně, stropu nebo podlaze (přípustné zatížení tahem a ohybem)

Výr. č.	G	L	B mm	d1 mm	M.Bal.
6717012	M12	145 mm	35	30 x 11,0	40

- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s CO2-přivařenou spojovací maticí
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

6717016	M16	145 mm	35	30 x 11,0	50
6717021	G½"	145 mm	35	30 x 11,0	50

BIS Stěnový úchyt 672 (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 65 10



Vlastnosti a výhody

- upevnění ke stropu nebo podlaze (doporučuje se pouze tahové zatížení)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- se závitovým kolíkem přivařeným odporovým svářením
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304

Výr. č.	G2	Lm1 mm	M.Bal.
6727008	M8 x 35	35	50

BIS Trapézové úchyty (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 67 05



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na trapézový plech za použití závitového kolíku
- pro aplikace v prostředích vyžadujících zvýšenou odolnost proti korozi
- variabilní vzdálenost od trapézového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: nerezová ocel, A4

Výr. č.	d1 mm	s mm	M.Bal.
6787001	Ø 13,0 mm	2,5	50

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží, musí být zatížení střechy potvrzeno stavebním inženýrem.

BIS Kombinované šrouby (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 75 05



Vlastnosti a výhody

- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304

Výr. č.	G	L	PØ mm	M.Bal.
6267805	M8	50 mm	10	100
6267808	M8	80 mm	10	100
6267810	M8	100 mm	10	100
6267812	M8	120 mm	10	100
6267816	M8	160 mm	10	50
6287006	M10	60 mm	12	100
6287008	M10	80 mm	12	100
6287012	M10	120 mm	12	50
6287016	M10	160 mm	12	50

BIS Šrouby se šestihrannou hlavou (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 80 05



Vlastnosti a výhody

- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	G	Lm1 mm	L	SW1 mm	M.Bal.
6147825	M8	25	30 mm	13	100
6147840	M8	40	45 mm	13	100
6147860	M8	60	65 mm	13	100
6148025	M10	25	29 mm	17	100
6148040	M10	40	45 mm	17	100
6148060	M10	60	65 mm	17	50
6148225	M12	25	29 mm	19	50
6148240	M12	40	45 mm	19	100

BIS Matice šestihranné (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 80 10



Vlastnosti a výhody

- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	Typ	G	H mm	SW1 mm	M.Bal.
6127006	DIN 934	M6	5,0	10	50
6127008	DIN 934	M8	6,5	13	50
6127010	DIN 934	M10	8,0	17	50
6127012	DIN 934	M12	10,0	19	100
6127016	DIN 934	M16	13,0	24	100

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Řetízky DIN 5685-1 (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 85 05



Vlastnosti a výhody

- dlouhé oko
- odpovídá DIN 5685-1
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304

Výr. č.	L	s mm	d1 mm	M.Bal.
0917015	30 m	3,0	26 x 5,4	30
0917017	30 m	4,0	32 x 7,2	30

BIS Závitové tyče (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 90 05



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 976-1
- materiál: nerezová ocel

Výr. č.	Typ	G	L	Materiál	M.Svz.
6307006	DIN 976-1	M6	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	100
6307008	DIN 976-1	M8	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	50
6307010	DIN 976-1	M10	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	25
6307012	DIN 976-1	M12	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	20
6307016	DIN 976-1	M16	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	10
6307020	DIN 976-1	M20	1 m	1.4301 (A2), AISI 304	5

BIS Závitové spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 90 10



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304

Výr. č.	G	L	SW1 mm	M.Bal.
6457625	M6	25 mm	10	100
6457830	M8	30 mm	13	100
6457930	M10	30 mm	17	50
6457240	M12	40 mm	19	50
64571648	M16	48 mm	24	50

BIS Závitové adaptéry M/F (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 90 15



Vlastnosti a výhody

- pro zvětšení či zmenšení závitů vůči závitům objímky, apod.
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	G1	G2	M.Bal.
6477210	M10	M8	50
6477308	M8	M10	50

WDI1 Úderové kotvy (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 95 21



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá a rychlá instalace
- střední únosnost
- vyrobeno z nerezové oceli pro použití ve venkovním prostředí
- žádný límeček při osazení kotvy při větší hloubce otvoru
- materiál: nerezová ocel
- ETA Schválení ETAG001 část 6 pro skupinové použití v nenosných konstrukcích
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru (M8-M16)

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25 kN	M.Bal.
6103708	M8	30 mm	10	0,68*	100
6103710	M10	40 mm	12	1,09*	50
6103712	M12	50 mm	15	1,56*	50

- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

6103716	M16	65 mm	20	2,81*	25
---------	-----	-------	----	-------	----

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro skupinové použití v nenosných konstrukcích podle ETAG001, část 6; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WTB1 Průvlekové kotvy (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 95 22



Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost
- vhodné pro převlečnou i průvlekovou montáž
- vyrobeno z nerezové oceli pro použití ve venkovním prostředí
- dvě kotevní hloubky zajišťují flexibilitu instalace
- materiál: nerezová ocel, A4
- Schválení ETA varianta 1 pro trhlinový a netrhlinový beton
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - přírodní kámen

Výr. č.	Velikost	L	d ₀ mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25 kN	M.Bal.
609871080	M8	75 mm	8	3,57*	100
609871081	M8	115 mm	8	3,57*	100
609871100	M10	95 mm	10	7,62*	50
609871101	M10	130 mm	10	7,62*	50
609871120	M12	125 mm	12	11,90*	50
609871121	M12	150 mm	12	11,90*	50

* Doporučené zatížení: jsou uvedeny pro jednotlivé kotvy; platí pro kotvy správně instalované při maximální hloubce vkládání; zahrnují dílčí bezpečnostní faktor a celkový bezpečnostní faktor při spolupůsobení 1,4.
Součinitel bezpečnosti při spolupůsobení závisí na druhu zatížení a musí být převzat z vnitrostátních předpisů. Pro konstrukci kotev musí být zohledněny všechny režimy selhání kotev a celé relevantní evropské technické posouzení výrobku.
Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

WIS Závitové tyče (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 95 24



Vlastnosti a výhody

- odpovídá DIN 976-1
- závit s úhlem 60 ° poskytuje nejlepší výkon
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	Kód	Závit (M)	L	M.Svz.
63079108	WIS TR SSt M8x1000	M8	1 m	50
63079110	WIS TR SSt M10x1000	M10	1 m	25
63079112	WIS TR SSt M12x1000	M12	1 m	20
63079116	WIS TR SSt M16x1000	M16	1 m	10

BIS IKS-2000[®]

System identifikace potrubí

Značení a identifikace potrubních systémů



IKS-2000® Systém identifikace potrubí

BIS IKS-2000® Držáky textových karet

Kapitola číslo N 30 05



Vlastnosti a výhody

- materiál: montážní kostka z PA (polyamid - nylon6); držák textových karet z PP (polypropylen)
- odolné proti teplotám od -15 °C do +80 °C

Výr. č.	Model	M.Bal.
0200002	Držák textové karty se závitem pro upevnění pomocí montážní pásky (výr. č. 020 0 300)	10
0200004	Držák se závitem k upevnění za pomoci kluzné matice na lišty BIS RapidRail® typu WMO, 1, 15, 2, 30 nebo 35	10
0200006	Se závitem pro upevnění na závitovou tyč nebo na BIS IKS-2000® Velcro (výr. č. 020 0 310)	10
0200008	Samolepící nebo upevnění za pomoci šroubů	10
0200032	Univerzální držák s transparentní destičkou (výr. č. 0200040+0200002)	250
0200040	Transparentní krycí destička - samostatně	250

BIS IKS-2000® Montážní páska

Kapitola číslo N 30 10



Vlastnosti a výhody

- pro připevnění IKS Držáku Textových kartiček
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	L	b mm	M.Bal.
0200300	20 m	13	10

BIS IKS-2000® Velcro

Kapitola číslo N 30 15



Vlastnosti a výhody

- pro připevnění IKS Držáku Textových kartiček

Výr. č.	L	b mm	M.Bal.
0200310	25 m	12	48

BIS IKS 2000® Textové karty (DIN 2403)

Kapitola číslo N 35 05



Výr. č.	B mm	H mm	Barva	Střední	M.Bal.
0200101	86	54	Bílá	-	250
0200102	86	54	Zelená	voda	500

Vlastnosti a výhody

- barvy textových karet odpovídají DIN 2403
- různé možnosti potisku (plnobarevný, loga, symboly, EAN kódy, atd.)
- plnobarevně pouze na bílou textovou kartu
- výrobek č. 020 0 02X: potisk (1 barva nebo plnobarevně)
- materiál: tvrzené PVC (polyvinylchlorid)
- odolné proti UV, ovzduší a chemikáliím
- odolné proti poškrábání, omyvatelné

0200103	86	54	Modrá	kyslík	500
0200104	86	54	Červená	pára	500
0200105	86	54	Šedá	vzduch	500
0200106	86	54	Žlutá	hořlavé plyny	500
0200112	86	54	Transparentní	-	3 000
0200021	-	-	Jednobarevný potisk	-	-
0200024	-	-	Plnobarevný potisk	-	-

Podlahové topení

Upevňovací prvky pro podlahové vytápění, radiátory a kotle



Upevnění potrubí v podlaze / Topení

BIS Ohýbače potrubí

Kapitola číslo O 10 20



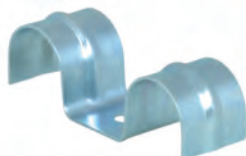
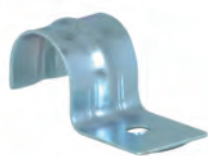
Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření 90° rohu s plastovým potrubím
- stoupací vedení odpovídající předepsanému poloměru ohybu 5xD
- čisté zakončení: potrubí může být upevněno bez poškození
- dobré držení díky speciálnímu designu
- materiál: PA (polyamid) vyztužený skelným vláknem, černá
- odolné proti teplotám do +140 °C

Výr. č.	D mm	B mm	H mm	M.Bal.
0872018	14 - 18	110	25	50
0872023	20 - 23	150	30	50
0872029	25 - 29	180	40	50

BIS Podlahové objímky

Kapitola číslo O 15 05



Vlastnosti a výhody

- jednodílný třmen
- pro upevnění potrubí v ochranném potrubí před finálním povrchem podlahy
- zvýšená pevnost díky profilovanému tvaru
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	D mm	Model	B mm	s mm	M.Bal.
3913016	16	Jednoduché	43	1,0	250
3913020	20	Jednoduché	47	1,0	250
3913025	25	Jednoduché	52	1,0	250
3913028	28	Jednoduché	55	1,0	250
3913216	16	Dvojité	61	1,0	250
3913220	20	Dvojité	69	1,0	250
3913225	25	Dvojité	79	1,0	250
3913228	28	Dvojité	85	1,0	250

BIS Hřeby do zdiva a nástroj

Kapitola číslo O 15 10



Vlastnosti a výhody

- výrobek č. 6330018: může být natlučen přímo do betonu bez předvrtaného otvoru
- výrobek č. 6900000: s ochranou ruky a ergonomickým tvarem
- výrobek č. 6330018: materiál: ocel 1.1740, popouštěná

Výr. č.	Model	M.Bal.
6330018	BIS Natloukací hřeb	100
6900000	BIS Natloukací nástroj na hřeby	25

BIS Hmoždinkové háky

Kapitola číslo O 15 15



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění potrubí v ochranném potrubí před finálním povrchem podlahy
- materiál: PA (polyamid), zelená

Výr. č.	D mm	Model	B mm	H mm	M.Bal.
0852050	28	Jednoduché	45	75	100
0852080	28	Jednoduché	45	115	50
0852013	28	Jednoduché	42	135	50
0852250	28	Dvojité	80	75	50
0852280	28	Dvojité	80	115	50

BIS Tacker Přichytky (Tacker-System)

Kapitola číslo O 15 20



Vlastnosti a výhody

- BIS Tacker systém se skládá s tepluvzdorných přichytek a osazovacího nástroje
- výrobek č. 693 0 001: pro rychlou a snadnou práci s BIS Tacker přichytkami (KA8 či KAL)
- výrobek č. 0870141 (type KA8): s izolovanou deskou od 25 mm tloušťky s fólií
- výrobek č. 0870158 (type KAL): s izolovanou deskou od 40 mm tloušťky s fólií
- pro podlahové potrubí až do Ø 20 mm
- výrobek č. 6930001: pro rychlou a snadnou práci s BIS Tacker přichytkami (KA8 či KAL)
- výrobek č. 0870141 (type KA8): s izolovanou deskou od 25 mm tloušťky s fólií
- 20 kusů přichytek je spojeno samolepící páskou a připraveno k použití
- materiál: PP (polypropylen), černá

Výr. č.	D mm	Model	Typ	H mm	M.Bal.
6930001	0,0	Tacker	KA	-	1
0870141	14 - 20	BIS Tacker Přichytky (krátké)	KA8	41	200
0870158	14 - 20	BIS Tacker Přichytky (dlouhé)	KAL	58	300

BIS Tacker Přichytky

Kapitola číslo O 15 25



Vlastnosti a výhody

- pro ruční upevnění podlahového potrubí do profilovaných izolovaných desek nebo lišt (např. Raufix®)
- pro podlahové potrubí až do Ø 20 mm
- může být použito jako doplněk u ohybů potrubí a poškozených desek
- přichytka drží svým koncem
- délka je přizpůsobena různým tloušťkám izolace

Výr. č.	D mm	H mm	Barva	M.Bal.
0870240	20	40	Černá	500

- téměř všechny běžné montážní lišty mají otvory přizpůsobeny těmto příchytkám
- materiál: PP (polypropylen)

BIS Rozety

Kapitola číslo O 20 05



Vlastnosti a výhody

- jednodílná trubková krytka
- pro zakončení potrubí u stěny
- materiál: PP (polypropylen), bílá (odpovídá RAL 9016)

Výr. č.	D mm	B mm	H mm	M.Bal.
0671412	12	50	12	100
0671415	15	55	12	100
0671418	18	55	12	100
0671422	22	55	12	100
0671428	28	55	12	100
0671435	35	65	12	100

BIS Rozety (dvojité)

Kapitola číslo O 20 10



Vlastnosti a výhody

- pro zakončení potrubí u stěny
- výrobek č. 06721XX: pro měděné nebo kovové potrubí (Ø 12, 15, 18 nebo 20 mm)
- výrobek č. 06722XX: pro plastové nebo vícevrstvé potrubí (Ø 14, 16, 17 or 20 mm)
- obě části jsou bezpečně spojené
- nedochází k poškození díky plechové pásce (jsou použitelné všechny tloušťky)
- materiál: ABS, bílý (odpovídá RAL 9010)

Výr. č.	D mm	B mm	k mm	M.Bal.
0672150	12 - 20	100	50	50
0672235	14 - 20	85	35	50
0672250	14 - 20	100	50	50

Protipožární systémy

Protipožární těsnění prostupů potrubí a kabelů zahrnující protipožární manžety, tmely a pěny



- vysoká flexibilita díky samolepicímu pásu
- ■
- odpovídá dnešním stavebním normám (dle NEN 6069, EN 1366-3)
- Evropské schválení: ETA-18/0918

Pacifyre® EFC Protipožární manžeta

Kapitola číslo U 04 25



Vlastnosti a výhody

- vhodné pro oblasti, které jsou obtížně přístupné, jako jsou rohy
- je požadován malý počet intumescentních vrstev, tudíž vrtání menších otvorů je možné
- vhodné i do vlhkých podmínek
- řešení problémů: snadná na úpravu přímo na stavbě
- utěsnění v rozích pomocí části manžety je povoleno předpisy (pouze 2/3 je třeba obalit)
- pouze 1 krabice pro řadu prostupů a všech rozměrů potrubí
- vysoká flexibilita díky samolepicí pásce
- žádný odpad
- včetně všech upevňovacích materiálů
- ■
- testováno dle EN 1366-3
- ■
- Evropské schválení: ETA-13/0793

Výr. č.	Model	Typ	Obs.	M.Bal.
2132100600	-	-	Krabice*	-
2132100601	-	-	Doplnění: 3m nerezový pás	-
2132100602	-	-	Doplnění: 18 háků + hmoždinky, šrouby a podložky	18
2132100603	Karta plastová, pro stěny a stropy	International	-	-
2132100604	-	-	10 m Pacifyre® IM3 pásy	2

*Obsah krabice: 3 m Pacifyre® EFC nerezového pásu, 10 m Pacifyre® EFC zpěňující pásy, 18 ks Pacifyre® EFC nerezových háčků, 1 ks Pacifyre® EFC upevňovací sady (18 ks šroubů s drážkou Torx, 18 ks podložek, 18 ks BIS Star hmoždinek), Pacifyre® EFC montážní návod, 6 ks Pacifyre® ID-karty plastové

Pacifyre® AWM II Protipožární manžeta

Kapitola číslo U 04 30



Vlastnosti a výhody

- pro utěsnění prostupu neizolovaného kovového potrubí v souladu například s ČSN 13501, ve zdi a stropích s protipožárním požadavkem
- malá výška manžety umožňuje instalaci kolen, souvislých nebo šikmých trubek přímo u prostupu
- vhodné pro šikmé prostupy
- je možná instalace telekomunikačního potrubí nebo chráničky až se 2 kabely
- vhodné i do místností s vlhkým prostředím
- mělo by být umístěno z obou stran zdi nebo pod stropem
- různé utěsnění šířky spáry
- zvuková izolace přes PE potrubí (pro maximální tloušťku izolace, viz pokyny pro instalaci)
- šikmá instalace protipožární manžety je povolena
- je možné nainstalovat bez použití přidané upevňovací sady a to snadným ohnutím křidélek a jejich zapuštěním do betonu, malty anebo sádry
- nulová vzdálenost mezi manžetami je možná

Výr. č.	D mm	d mm	Model	H mm	M.Bal.
2134200200	200	204	8 fixační body	40	2
2134225225	225	239	10 fixačních bodů	50	1
2134250250	250	264	10 fixačních bodů	50	1
2134280280	280	289	12 fixačních bodů	50	1
2134300300	300	314	12 fixačních bodů	50	1
2134315315	315	328	12 fixačních bodů	50	1
2134355355	355	364	12 fixačních bodů	50	1
2134400400	400	414	12 fixačních bodů	50	1

- ■
- Evropské schválení: ETA-13/0906

Pacifyre® AWM III Protipožární manžeta

Kapitola číslo U 04 35



Vlastnosti a výhody

- vnější protipožární manžeta pro hořlavé či nehořlavé potrubí a potrubní systémy. Pro utěsnění vstupů potrubí ve stěnách (plných nebo lehkých příčkách) a stropěch kde je vyžadována protipožární bezpečnost v souladu s ČSN
- vhodné i do místností s vlhkým prostředím
- nízká výška manžety umožňuje vytváření ohybů, spojů a T-spojek potrubí blízko stěny či stropu
- mělo by být umístěno z obou stran zdi nebo pod stropem
- je možné nainstalovat bez použití přidané upevňovací sady a to snadným ohnutím křidélek a jejich zapařtěním do betonu, malty anebo sádry
- v problémových situacích s upevněním je dovoleno použít až 3x větší manžetu
- snadná instalace díky konstrukci manžety ze dvou částí
- různé možnosti zakončení prostupu, např. akrylát, malta, atd.
- nulová vzdálenost mezi manžetami je možná
- ■
- testováno dle EN 1366-3
- odpovídá dnešním stavebním normám (dle NEN 6069, EN 1366-3)
- ■
- Evropské schválení: ETA-13/0906

Výr. č.	D mm	d mm	Model	H mm	M.Bal.
2135032034	32	38	2 fixační body	26	10
2135040042	40	46	2 fixační body	26	10
2135050052	50	56	2 fixační body	26	10
2135063065	63	69	4 fixační body	26	10
2135075077	75	81	4 fixační body	26	10
2135090092	90	96	4 fixační body	26	10
2135110112	110	116	4 fixační body	26	10
2135125125	125	132	4 fixační body	40	10
2135140140	140	144	4 fixační body	40	2
2135160160	160	164	4 fixační body	40	2
2135180180	180	184	4 fixační body	40	2

Pacifyre® FPW Protipožární páska

Kapitola číslo U 04 23



Vlastnosti a výhody

- pro použití v pružných stěnách, pevných stěnách a pevných podlahách
- vhodné pro hořlavé potrubí určené pro dešťovou vodu, kanalizaci, plyn, pitnou vodu a vytápění nebo chlazení
- pro nejrůznější hořlavé materiály potrubí, jako jsou PP-H, PVC a PE
- vhodné pro potrubí konkrétních výrobců
- snadná instalace bez dalšího upevňovacího materiálu
- pouze 1 role pro utěsnění mnoha vstupů
- samolepící
- s požární odolností do EI 120 U/U
- Evropské schválení: ETA-22/0022

Výr. č.	L	B mm	s mm	M.Bal.
2122250920	9,2 m	50	2,0	1

Pacifyre® BFC Protipožární manžeta

Kapitola číslo U 04 38



Vlastnosti a výhody

- snadná instalace
- vhodné i do místností s vlhkým prostředím
- pro silnostěnné i tenkostěnné potrubí
- pro flexibilní stěny, pevné stěny a stropy
- protipožární odolnost až 2 hodiny při prostupech stěnou
- protipožární odolnost až 4 hodiny při prostupu podlahou/stropem
- navrženo pro větší flexibilitu
- výška pouze 42,5 mm
- Evropské schválení: ETA-17/0285

Výr. č.	D mm	Model	L	# Počet upevňovacích bodů	M.Bal.
2133000050	0 - 50	2 vrstvy	267 mm	2	2
2133000063	51 - 63	3 vrstvy	313 mm	3	2
2133000075	64 - 75	3 vrstvy	345 mm	3	2
2133000090	76 - 90	4 vrstvy	423 mm	3	2
2133000110	91 - 110	4 vrstvy	487 mm	3	2
2133000125	111 - 125	5 vrstev	533 mm	4	2
2133000140	126 - 140	6 vrstev	595 mm	4	2
2133000160	141 - 160	6 vrstev	659 mm	4	2

Pacifyre® Upevňovací sada 1

Kapitola číslo U 04 81



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění protipožárních manžet na stěny a stropy

Výr. č.	Model	Sada	M.Bal.
2121000024		24 ks	25

Pacifyre® FPM Protipožární malta

Kapitola číslo U 04 82



Vlastnosti a výhody

- pro omítnutí okolo kabelů, potrubí a manžet
 - Pacifyre manžety, pásky a tmely
 - pro kabely a potrubí odpovídá EN 13501 a ČSN 730810
- doporučené utěsnění proti ohni a kouři u ventilačních klapek, vzduchotechniky a protipožárních dveří (ČSN 13501 / EN 998-2)
- také vhodné pro aplikaci rukou
- nesráží se
- podle volby tekutá nebo suchá
- dobrá povrchová přilnavost
- vyhovuje ČSN EN13501-1

Výr. č.	Obs.	CE	M.Bal.
2180015300	15 kg	CE	1

Pacifyre® MP Měkká ucpávka

Kapitola číslo U 04 84



Vlastnosti a výhody

- pro utěsnění hořlavých a nehořlavých potrubí a kabelových vstupů v souladu s požadavky EI90/120 podle EN 13501 ve stěnách (plně stěny nebo lehké příčky ≥ 100 mm) a střepech (≥ 150 mm)
- podle volby roztíratelný, stříkatelný a stěrkovatelný povlak
- vhodné pro instalaci v mokřem nebo vlhkém prostředí
- povlak může zmrznout, po rozmrazení lze bez omezení i nadále používat

Výr. č.	Model	Obs.	M.Bal.
2139300002	Protipožární povlak stěrkovatelný	12,5 kg	1
2139300003	Protipožární povlak stěrkovatelný	400 g	12

Pacifyre® štítek

Kapitola číslo U 04 85



Vlastnosti a výhody

- pro identifikaci prostupu potrubí, kabelů a kabelových tras s Pacifyre®

Výr. č.	Model	Typ	M.Bal.
2149999906	Karta plastová, pro stěny a stropy	Česky / Slovensky	-
2159999906	Samolepka, pro označení vstupů	Česky / Slovensky	-

Pacifyre® S Protipožární silikon

Kapitola číslo U 04 95



Vlastnosti a výhody

- až EI 240 pro lineární spoje ve stěnách a podlahách
- vhodný pro lineární spoje ve stěnách a podlahách s max. 25% pohybem
- na utěsnění prstencových spojů kolem potrubí, protipožárních manžet a protipožárních rukávů nebo pásů
- velmi dobrá přilnavost k většině podkladů
- snadné použití
- stálobarevný a odolný UV
- po vytvrzení zůstává trvale elastický
- vytvoření slupky po cca. 20 min.
- rychlost vytvrzování 1mm/24h
- tvrdost 16 Shore A
- vnitřní úroveň emisí A+
- odolné proti teplotám od -10 °C do $+140$ °C
- použitelné při teplotách: $+5$ °C až do $+30$ °C

Výr. č.	Barva	CE	ETA	Obs.	M.Bal.
2180100020	Bílá	CE		300 ml	12

- klasifikace požární odolnosti B1 (DIN 4102-2)
- označení CE
- testováno a schváleno podle EN 1366-4 a EN 1366-3
- více informací naleznete v Prohlášení o vlastnostech / ETA, www.walraven.com/cz/pacifyre

Pacifyre® A Protipožární akrylát

Kapitola číslo U 04 100



Vlastnosti a výhody

- až EI 240 pro lineární spoje ve stěnách a podlahách
- až EI 120 pro vstup potrubí
- až EI 90 pro kabelové prostupy
- jednotlivé izolované kovové trubky do DN200
- vícenásobně izolované kovové trubky do DN80
- kabelové svazky do Ø 50 mm (max. Ø 21 mm každý kabel)
- k utěsnění prstencových spár kolem potrubí, protipožárních manžet nebo pásek
- po vytvrzení zůstává elastický
- po vytvrzení stálobarevný, voděodolný a přetíratelný
- smršťení cca. 15% (DIN 52451)
- vnitřní úroveň emisí A+
- odolné proti teplotám: -20 °C až +80 °C
- použitelné při teplotách: +5 °C až do +30 °C
- redukce zvuku až do 62 dB
- prostupy potrubí a kabelů: ETA 22/0037 včetně CE
- těsnění lineárních spár: ETA 16/1008 včetně CE
- testováno podle EN 1366-3, EN 1366-4 a EN ISO 717-1
- více informací naleznete v Prohlášení o vlastnostech / ETA, www.walraven.com/cz/pacifyre

Výr. č.	Barva	CE	ETA	Obs.	M.Bal.
2180100010	Bílá	CE		300 ml	12

Pacifyre® G Protipožární akrylát

Kapitola číslo U 04 105



Výr. č.	Barva	ETA	Obs.	M.Bal.
2180100040	Šedá	ETA	300 ml	15

Vlastnosti a výhody

- protipožární tmel pro hořlavé potrubí, izolované a neizolované vícevrstvé potrubí, izolované kovové trubky a kabely
- pro použití v pružných stěnách, pevných stěnách a pevných podlahách
- vhodné pro hořlavé potrubí určené pro dešťovou vodu, kanalizaci, plyn, pitnou vodu a vytápění nebo chlazení
- vhodné pro izolované kovové potrubí určené na rozvody pitné vody, vytápění nebo chlazení
- pro nejrůznější hořlavé materiály potrubí, jako jsou PP-H, PVC a PE
- prostupy více potrubí v jednom otvoru
- snadno se aplikuje běžnou vytlačovací pistolí
- malé kabelové svazky do Ø 50 mm
- s požární odolností do EI 120 U/U
- Evropské schválení: ETA-22/0022

Tangit PP6 Aplikační pistole

Kapitola číslo U 08 60



Vlastnosti a výhody

- pro aplikaci Tangit FP 550 2C Protipožární pěna
- používejte dvousložkové zásobníky
- evropská známka kvality
- redukovaný tlak díky optimalizovaným převodům
- ergonomický design
- pevná celokovová konstrukce

Výr. č.	M.Bal.
2181526	6

Hasicí sprej

Kapitola číslo U 12 05



Vlastnosti a výhody

- prioritně určeno k hašení vozidel s alternativními pohony, zejména vozidel s elektrickým pohonem
- vhodné k hašení ropných derivátů, plastů, gumy, izolačních materiálů, polystyrénu, polyethylenu, zábavné pyrotechniky, fotovoltaických technologických systémů, úložišť elektrické energie a výpočetní techniky
- vhodné k hašení jedlých tuků a olejů
- možnost hašení pod napětím do 1000 V
- vysoký obsah hasiva - 27 % v náplni
- vzhledem ke svému složení zamezuje opětovnému vzplanutí, vynikající izolační schopnosti
- šetrný k životnímu prostředí
- ergonomické držení a snadná ovladatelnost
- životnost je 10 let, možno prodloužit na 12 let
- nemrzoucí do -17 °C
- testováno podle EN 1568-1, EN 1568-2, EN 1568-3

Výr. č.	Barva	Obs.	M.Bal.
0699247	Červená	470 ml	12

Technické informace / Index

Informace: Kovové potrubí

Ocelová trubka, vhodná pro závit				Váha			L (max.)*
D		s	prázdná	plná	izolované		
(mm)	(")					(DN)	(kg / m)
10,2	1/8	6	2,00	0,41	0,44	0,59	1,25
13,5	1/4	8	2,35	0,65	0,71	0,88	1,50
17,2	3/8	10	2,35	0,85	0,97	1,17	2,25
21,3	1/2	15	2,65	1,22	1,42	1,63	2,75
26,9	3/4	20	2,65	1,58	1,95	2,20	3,00
33,7	1	25	3,25	2,44	3,02	3,51	3,50
42,4	1 1/4	32	3,25	3,14	4,15	4,86	3,75
48,3	1 1/2	40	3,25	3,61	4,98	5,94	4,25
60,3	2	50	3,65	5,10	7,31	8,83	4,75
76,1	2 1/2	65	3,65	6,51	10,23	12,77	5,50
88,9	3	80	4,05	8,47	13,59	17,08	6,00
114,3	4	100	4,50	12,10	20,80	26,31	6,00
139,7	5	125	4,85	16,20	29,47	35,45	6,00
165,1	6	150	4,85	19,20	38,16	44,83	6,00

Ocelová trubka (bezešvá)			Váha			L (max.)*
D		s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(DN)					(mm)
10,2	6	1,6	0,34	0,38	0,53	1,25
13,5	8	1,8	0,52	0,60	0,77	1,50
17,2	10	1,8	0,68	0,83	1,02	2,25
21,3	15	2,0	0,96	1,19	1,40	2,75
26,9	20	2,3	1,40	1,79	2,22	3,00
33,7	25	2,6	1,99	2,63	3,12	3,50
42,4	32	2,6	2,55	3,64	4,39	3,75
48,3	40	2,6	2,93	4,39	5,39	4,25
60,3	50	2,9	4,11	6,44	8,03	4,75
76,1	65	2,9	5,24	9,12	11,70	5,50
88,9	80	3,2	6,76	12,10	15,72	6,00
114,3	100	3,6	9,83	18,83	24,25	6,00
139,7	125	4,0	13,40	27,02	33,05	6,00
168,3	150	4,5	18,20	38,37	43,66	6,00
219,1	200	6,3	33,10	67,75	72,95	6,00
273,0	250	6,3	41,40	96,11	104,15	6,00
323,9	300	7,1	55,50	131,57	141,56	6,00
355,6	350	8,0	68,60	160,95	170,74	6,00
406,4	400	8,8	86,30	207,05	217,91	6,00
457,0	450	10,0	110,00	262,67	274,44	6,00
508,0	500	11,0	135,00	323,79	335,87	6,00
610,0	600	12,5	184,00	457,26	471,16	6,00

Norma:

DIN EN 10255 - 11/2004

Materiál:

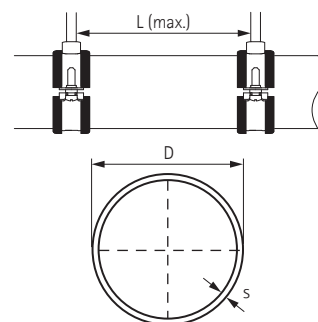
Ocel 33 - 2 podle DIN 17100

Izolace:minerální vlna (hustota = 80 kg/m³)**Norma:**

DIN EN 10220 - 03/2003

Materiál:

Ocel 37

Izolace:minerální vlna (hustota = 80 kg/m³)

Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobcí potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobcí!

Informace: Ocelové potrubí / litinové potrubí

Ocelová svařovaná trubka			Váha			L (max.)*
D		s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
10,2	6	1,6	0,34	0,38	0,53	1,25
13,5	8	1,8	0,52	0,60	0,77	1,50
17,2	10	1,8	0,68	0,83	1,02	2,25
21,3	15	2,0	0,95	1,19	1,40	2,75
26,9	20	2,0	1,23	1,64	2,07	3,00
33,7	25	2,0	1,56	2,25	2,74	3,50
42,4	32	2,3	2,27	3,39	4,17	3,75
48,3	40	2,3	2,61	4,11	5,13	4,25
60,3	50	2,3	3,29	5,73	7,38	4,75
76,1	65	2,6	4,71	8,66	11,29	5,50
88,9	80	2,9	6,15	11,57	15,17	6,00
114,3	100	3,2	8,77	17,91	23,31	6,00
139,7	125	3,6	12,10	25,88	31,92	6,00
168,3	150	4,0	16,20	36,57	43,16	6,00
219,1	200	4,5	23,80	58,78	66,55	6,00
273,0	250	5,0	33,00	88,13	96,81	6,00
323,9	300	5,6	44,00	121,84	131,49	6,00
355,6	350	5,6	48,30	142,06	153,04	6,00
406,4	400	6,3	62,20	184,80	196,81	6,00
457,0	450	6,3	70,00	226,01	239,27	6,00
508,0	500	6,3	77,90	270,56	286,13	6,00

Norma:

DIN EN 10220 - 03/2003

Materiál:

Ocel 37 - 2

Izolace:

 minerální vlna (hustota = 80 kg/m³)

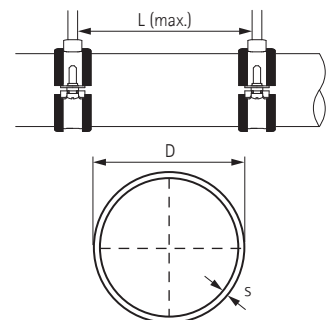
Litinová trubka			Váha			L (max.)*	
D		s	prázdná	plná	izolované		
(mm)	Tol. (mm)	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	
48		40	3,0	3,10	4,48	-	2,00
58		50	3,5	4,30	6,34	-	2,00
78	+2,0 / -1,0	70	3,5	5,90	9,86	-	2,00
83		75	3,5	6,30	10,83	-	2,00
110		100	3,5	8,40	16,73	-	1,50
135		125	4,0	11,80	24,46	-	1,50
160	+2,0 / -2,0	150	4,0	14,10	32,24	-	1,50
210		200	5,0	23,10	54,50	-	1,50
274	+2,5 / -2,5	250	5,5	33,30	87,60	-	1,50
326		300	6,0	43,20	120,60	-	1,50
429	+2,0 / -3,0	400	8,1	77,65	211,49	-	1,50
532	+2,0 / -3,5	500	9,0	107,21	314,71	-	1,50
635	+2,0 / -4,0	600	9,9	140,95	438,20	-	1,50

Norma:

DIN 19522 - 01/2000

Materiál:

Litinová trubka podle ISO 185 (EN 587)



Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Informace: Měděné potrubí / PE – potrubí

Měděná trubka				Váha			L
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
10,0	-	-	1,0	0,25	0,30	0,45	1,00
12,0	-	10	1,0	0,31	0,39	0,55	1,25
15,0	-	-	1,0	0,39	0,52	0,70	1,25
18,0	-	15	1,0	0,48	0,68	0,87	1,50
22,0	-	20	1,0	0,59	0,90	1,11	2,00
28,0	-	25	1,5	1,11	1,60	2,05	2,25
35,0	-	32	1,5	1,41	2,21	2,70	2,75
42,0	-	40	1,5	1,70	2,89	3,69	3,00
54,0	-	50	2,0	2,91	4,87	6,19	3,50
64,0	-	-	2,0	3,47	6,29	8,19	4,00
76,1	-	65	2,0	4,14	8,22	10,93	4,25
88,9	-	80	2,0	4,86	10,52	14,26	4,75
108,0	-	-	2,5	7,37	15,70	20,98	5,00
133,0	-	-	3,0	10,90	23,57	29,50	5,00
159,0	-	-	3,0	13,09	31,46	38,06	5,00
219,0	-	-	3,0	18,12	53,73	61,87	5,00
267,0	-	-	3,0	22,10	75,60	-	5,00

Norma:

EN 1057 - 05/1996 (ex. DIN 1786)

Materiál:

Měď podle EN 1412

Izolace:minerální vlna (hustota = 80 kg/m³)

PE trubka				Váha			L
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
50	-	-	1,8	0,29	1,98	-	1,05
63	-	-	2,0	0,40	3,13	-	1,20
75	-	-	2,3	0,55	4,44	-	1,30
90	-	-	2,8	0,79	6,38	-	1,45
110	-	-	3,4	1,17	9,53	-	1,60
125	-	-	3,9	1,51	12,29	-	1,70
140	-	-	4,3	1,88	15,43	-	1,80
160	-	-	4,9	2,42	19,13	-	1,90
180	-	-	5,5	3,07	25,49	-	2,00
200	-	-	6,2	3,84	31,47	-	2,00
225	-	-	6,9	4,77	39,79	-	2,25
250	-	-	7,7	5,92	49,12	-	2,50
280	-	-	8,6	7,40	61,64	-	2,80
315	-	-	9,7	9,37	77,96	-	3,15

Norma:

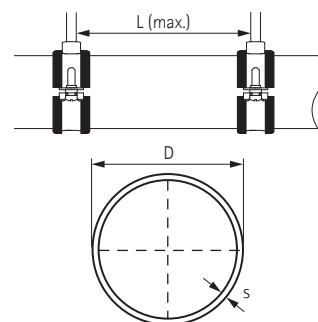
DIN 8074 - 08/1999

Serie: 16

SDR: 33

Materiál:

HD PE



Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Informace: PE – potrubí / PVC – potrubí

PE trubka				Váha			L (max.)*
D			S	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
40	-	-	1,8	0,23	1,27	-	0,95
50	-	-	2,0	0,31	1,98	-	1,05
63	-	-	2,5	0,49	3,13	-	1,20
75	-	-	2,9	0,68	4,43	-	1,30
90	-	-	3,5	0,98	6,39	-	1,45
110	-	-	4,2	1,43	9,53	-	1,60
125	-	-	4,8	1,84	12,29	-	1,70
140	-	-	5,4	2,32	15,42	-	1,80
160	-	-	6,2	3,04	20,14	-	1,90
180	-	-	6,9	3,79	25,47	-	2,00
200	-	-	7,7	4,69	31,44	-	2,00
225	-	-	8,6	5,89	39,79	-	2,25
250	-	-	9,6	7,30	49,12	-	2,50
280	-	-	10,7	9,10	61,60	-	2,80
315	-	-	12,1	11,60	77,98	-	3,00

Norma:

DIN 8074 - 08/1999

Serie:

12,5

SDR:

26

Materiál:

HD PE

PVC trubka				Váha			L (max.)*
D			s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
40	-	-	1,8	0,33	1,37	-	0,90
50	-	-	1,8	0,42	2,11	-	1,10
63	-	-	1,9	0,56	3,31	-	1,20
75	-	-	2,2	0,78	4,69	-	1,35
90	-	-	2,7	1,13	6,75	-	1,50
110	-	-	3,2	1,64	10,07	-	1,70
125	-	-	3,7	2,13	12,99	-	1,80
140	-	-	4,1	2,65	16,29	-	1,95
160	-	-	4,7	3,44	21,24	-	2,10
180	-	-	5,3	4,37	26,90	-	2,20
200	-	-	5,9	5,37	33,17	-	2,30
225	-	-	6,6	6,76	41,97	-	2,40
250	-	-	7,3	8,31	51,81	-	2,50
280	-	-	8,2	10,40	64,95	-	2,80
315	-	-	9,2	13,20	82,26	-	3,00

Norma:

DIN 8062 - 11/1988

Serie:

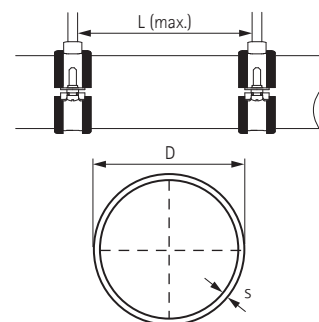
3

SDR:

34,3

Materiál:

PVC-U (neměkčený)



Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Informace: PVC – potrubí

PVC trubka				Váha			L (max.)*
D			s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
25	-	-	1,5	0,17	0,55	-	0,65
32	-	-	1,8	0,26	0,90	-	0,70
40	-	-	1,9	0,35	1,38	-	0,90
50	-	-	2,4	0,55	2,16	-	1,10
63	-	-	3,0	0,85	3,40	-	1,20
75	-	-	3,6	1,22	4,83	-	1,35
90	-	-	4,3	1,75	6,95	-	1,50
110	-	-	5,3	2,61	10,37	-	1,70
125	-	-	6,0	3,34	13,36	-	1,80
140	-	-	6,7	4,18	16,76	-	1,95
160	-	-	7,7	5,47	21,88	-	2,10
180	-	-	8,6	6,88	27,69	-	2,20
200	-	-	9,6	8,51	34,17	-	2,30
225	-	-	10,8	10,80	43,28	-	2,40
250	-	-	11,9	13,20	53,37	-	2,50
280	-	-	13,4	16,60	66,93	-	2,80
315	-	-	15,0	20,90	84,66	-	3,00

Norma:

DIN 8062 - 11/1988

Serie:

4

SDR:

21

Materiál:

PVC-U (neměkčený)

PPR PN10 trubka				Váha			L (max.)* (20°C)
D			s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	cm
20	-	-	2,20	0,121	0,89	-	80
25	-	-	2,30	0,164	1,47	-	85
32	-	-	2,90	0,258	2,41	-	100
40	-	-	3,70	0,413	3,75	-	110
50	-	-	4,60	0,636	5,87	-	125
63	-	-	5,80	1,004	9,30	-	140
75	-	-	6,80	1,401	13,24	-	155
90	-	-	8,20	2,014	19,03	-	165
110	-	-	10,00	3,009	28,46	-	185

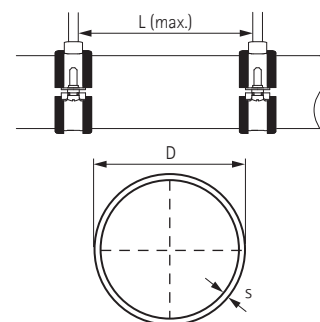
Vzdálenost podpor v tabulce je uvedena při teplotě vody 20 stupňů.

Norma:

EN ISO 15874

Serie: 5**SDR:** 11**Materiál:**

Polypropylen typ 3



Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Informace: PPR – potrubí

PPR PN16 trubka				Váha			L (max.)* (60°C)
D			s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	cm
16	-	-	2,20	0,094	0,52	-	70
20	-	-	2,80	0,145	0,80	-	70
25	-	-	3,50	0,227	1,24	-	80
32	-	-	4,40	0,367	2,06	-	95
40	-	-	5,50	0,566	3,21	-	105
50	-	-	6,90	0,886	5,00	-	115
63	-	-	8,60	1,387	7,98	-	130
75	-	-	10,30	1,990	11,29	-	145
90	-	-	12,30	2,839	16,28	-	160
110	-	-	15,10	4,274	24,28	-	175

Vzdálenost podpor v tabulce je uvedena při teplotě vody 60 stupňů.

Norma:

EN ISO 15874

Serie:

3,2

SDR:

7,4

Materiál:

Polypropylen typ 3

PPR PN20 trubka				Váha			L (max.)* (60°C)
D			s	prázdná	plná	izolované	
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	cm
16	-	-	2,70	0,107	0,46	-	80
20	-	-	3,40	0,169	0,72	-	80
25	-	-	4,20	0,259	1,12	-	90
32	-	-	5,40	0,423	1,83	-	100
40	-	-	6,70	0,657	2,88	-	115
50	-	-	8,30	1,013	4,52	-	125
63	-	-	10,50	1,611	7,15	-	145
75	-	-	12,50	2,288	10,14	-	155
90	-	-	15,00	3,332	14,64	-	175
110	-	-	18,30	4,977	21,90	-	190

Vzdálenost podpor v tabulce je uvedena při teplotě vody 60 stupňů.

Norma:

EN ISO 15874

Serie:

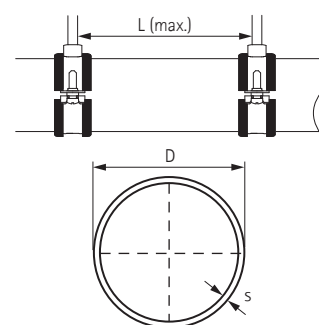
2,5

SDR:

6

Materiál:

Polypropylen typ 3



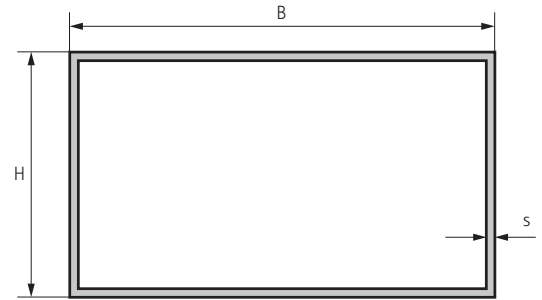
Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Vzduchotechnické potrubí: Neizolované

Deklarovaná hmotnost v kg/m

B (mm)	s = 0,75 mm			s = 0,88 mm					
	H (mm)								
	200	224	250	280	315	355	400	450	500
200	6.1	6.5	6.9	8.6	9.2	10.0	10.8	11.7	12.6
224	-	6.9	7.3	9.1	9.7	10.4	11.2	12.1	13.0
250	-	-	7.7	9.5	10.1	10.9	11.7	12.6	13.5
280	-	-	-	10.1	10.7	11.4	12.2	13.1	14.0
315	-	-	-	-	11.3	12.0	12.8	13.7	14.6
355	-	-	-	-	-	12.8	13.6	14.5	15.4
400	-	-	-	-	-	-	14.4	15.3	16.2
450	-	-	-	-	-	-	-	16.2	17.1
500	-	-	-	-	-	-	-	-	18.0



Hodnoty pro kalkulaci:

Hmotnost vzduchového potrubí: ocelový plát, pozinkovaný = 7,85 kg/m³

Hmotnost přírub a vedení byla odhadnuta.

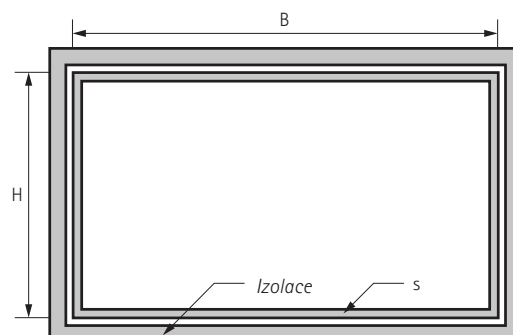
B (mm)	s = 1,00 mm					s = 1,13 mm						s = 1,5 mm				
	H (mm)															
	560	630	710	800	900	1,000	1,120	1,250	1,400	1,600	1,800	2,000	2,240	2,500	2,800	3,150
200	15.5	16.9	18.6	20.4	22.5	24.5	30.4	33.4	36.9	41.5	46.1	50.7	62.3	68.9	76.5	85.5
224	16.0	17.4	19.1	20.9	22.9	25.0	31.0	34.0	37.5	42.1	46.7	51.3	62.9	69.5	77.1	86.1
250	16.5	18.0	19.6	21.4	23.5	25.5	31.6	34.6	38.1	42.7	47.3	51.9	63.5	70.2	77.8	86.7
280	17.1	18.6	20.2	22.0	24.1	26.1	32.3	35.3	38.7	43.4	48.0	52.6	64.3	70.9	78.6	87.5
315	17.9	19.3	20.9	22.8	24.8	26.8	33.1	36.1	39.6	44.2	48.8	53.4	65.2	71.8	79.5	88.4
355	18.7	20.1	21.7	23.6	25.6	27.7	34.0	37.0	40.5	45.1	49.7	54.3	66.2	72.8	80.5	89.4
400	19.6	21.0	22.7	24.5	26.5	28.6	35.1	38.1	41.5	46.1	50.7	55.4	67.4	74.0	81.6	90.6
450	20.6	22.0	23.7	25.5	27.6	29.6	36.2	39.2	42.7	47.3	51.9	56.5	68.6	75.3	82.9	91.8
500	21.6	23.1	24.7	26.5	28.6	30.6	37.4	40.4	43.8	48.4	53.0	57.7	69.9	76.5	84.2	93.1
560	22.9	24.3	25.9	27.8	29.8	31.8	38.7	41.7	45.2	49.8	54.4	59.0	71.4	78.1	85.7	94.7
630	-	25.7	27.3	29.2	31.2	33.3	40.4	43.4	46.8	51.4	56.0	60.7	73.2	79.9	87.5	96.4
710	-	-	29.0	30.8	32.9	34.9	42.2	45.2	48.7	53.3	57.9	62.5	75.3	81.9	89.5	98.5
800	-	-	-	32.7	34.7	36.7	44.3	47.3	50.7	55.4	60.0	64.6	77.6	84.2	91.8	100.8
900	-	-	-	-	36.7	38.8	46.6	49.6	53.0	57.7	62.3	67.3	80.1	86.7	94.4	103.3
1,000	-	-	-	-	-	40.8	48.9	51.9	55.4	60.0	64.6	69.2	82.7	89.3	96.9	105.9
1,120	-	-	-	-	-	-	51.7	54.7	58.1	62.7	67.3	72.0	85.7	92.4	100.0	108.9
1,250	-	-	-	-	-	-	-	57.7	61.1	65.7	70.3	75.0	89.0	95.7	103.3	112.3
1,400	-	-	-	-	-	-	-	-	64.6	69.2	73.8	78.4	92.9	99.5	107.2	116.1
1,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.8	78.4	83.0	98.0	104.6	112.3	121.2
1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.0	87.6	103.1	109.7	117.4	126.3
2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.3	108.2	114.8	122.5	131.4
2,240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114.3	120.9	128.6	137.5
2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127.6	135.2	144.1
2,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142.9	151.8
3,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160.7

Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

Vzduchotechnické potrubí: Izolované

Deklarovaná hmotnost v kg/m

B (mm)	s = 0,75 mm			s = 0,88 mm					
	H (mm)								
	200	224	250	280	315	355	400	450	500
200	9.2	9.9	10.3	12.2	13.1	14.0	15.1	16.3	17.6
224	-	10.4	10.8	12.8	13.6	14.6	15.7	16.9	18.1
250	-	-	11.4	13.4	14.3	15.3	16.3	17.6	18.8
280	-	-	-	14.2	15.0	16.0	17.1	18.3	19.5
315	-	-	-	-	15.9	16.8	17.9	19.1	20.4
355	-	-	-	-	-	17.8	18.9	20.1	21.3
400	-	-	-	-	-	-	20.0	21.2	22.4
450	-	-	-	-	-	-	-	22.4	23.7
500	-	-	-	-	-	-	-	-	24.9



Hodnoty pro kalkulaci:

Hmotnost vzduchového potrubí: ocelový plát, pozinkovaný = 7,85 kg/m²Hustota izolace: Minerální vlna = přibližně 80 kg/m³

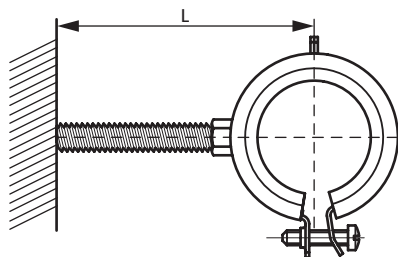
Hmotnost přírub a vedení byla odhadnuta.

B (mm)	s = 1,0 mm					s = 1,13 mm						s = 1,25 mm				
	H (mm)															
	560	630	710	800	900	1,000	1,120	1,250	1,400	1,600	1,800	2,000	2,240	2,500	2,800	3,150
200	20.9	22.8	24.9	27.3	30.0	32.7	39.4	43.2	47.7	53.5	59.4	65.3	78.4	86.7	96.2	107.4
224	21.5	23.4	25.6	28.0	30.6	33.3	40.1	43.9	48.4	54.3	60.1	66.0	79.1	87.4	97.0	108.2
250	22.2	24.1	26.2	28.7	31.3	34.0	40.9	44.7	49.1	55.0	60.9	66.8	80.0	88.3	97.8	109.0
280	23.0	24.9	27.1	29.5	32.1	34.8	41.8	45.6	50.0	55.9	61.8	67.7	80.9	89.2	98.8	110.0
315	24.0	25.8	28.0	30.4	33.1	35.8	42.8	46.6	51.0	56.9	62.8	68.7	82.0	90.3	99.9	111.1
355	25.0	26.9	29.1	31.4	34.2	36.8	44.0	47.8	52.2	58.1	64.0	69.9	83.3	91.6	101.2	112.4
400	26.2	28.1	30.3	32.7	35.4	38.0	45.3	49.1	53.5	59.4	65.3	71.2	84.8	93.1	102.6	113.8
450	27.6	29.5	31.6	34.0	36.7	39.4	46.8	50.6	55.0	60.9	66.8	72.7	86.4	94.7	104.2	115.4
500	28.9	30.8	33.0	35.4	38.0	40.7	48.2	52.1	56.5	62.4	68.3	74.2	88.0	96.2	105.8	117.0
560	30.5	32.4	34.6	37.0	39.7	42.3	50.0	53.8	58.3	64.2	70.0	75.9	89.9	98.2	107.7	118.9
630	-	34.3	36.4	38.9	41.5	44.2	52.1	55.9	60.3	66.2	72.1	78.0	92.1	100.4	110.0	121.1
710	-	-	38.6	41.0	43.7	46.4	54.4	58.3	62.7	68.6	74.5	80.4	94.7	103.0	112.5	123.7
800	-	-	-	43.4	46.1	48.8	57.1	60.9	65.3	71.2	77.1	83.0	97.5	105.8	115.4	126.6
900	-	-	-	-	48.8	51.5	60.0	63.9	68.3	74.2	80.1	86.0	100.7	109.0	118.6	129.8
1,000	-	-	-	-	-	54.1	63.0	66.8	71.2	77.1	83.0	88.9	103.9	112.2	121.8	132.9
1,120	-	-	-	-	-	-	66.5	70.3	74.8	80.7	86.5	92.4	107.7	116.0	125.6	136.8
1,250	-	-	-	-	-	-	-	74.2	78.6	84.5	90.4	96.3	111.9	120.2	129.8	140.9
1,400	-	-	-	-	-	-	-	-	83.0	88.9	94.8	100.7	116.7	125.0	134.5	145.7
1,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.8	100.7	106.6	123.1	131.4	140.9	152.1
1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106.6	112.5	129.4	137.7	147.3	158.5
2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118.4	135.8	144.1	153.7	164.9
2,240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143.5	151.8	161.4	172.5
2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160.1	169.6	180.8
2,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179.2	190.4
3,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201.6

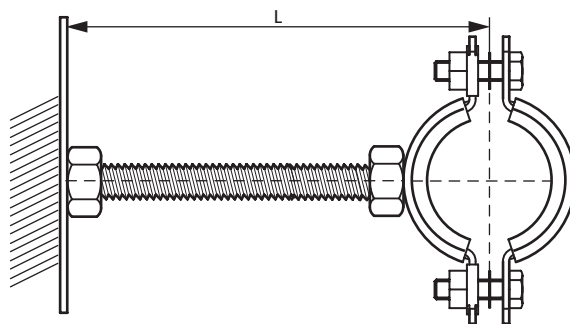
Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče

Maximální povolená zátěž



BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče



BIS Závitové trubky

Ø	BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče							BIS Závitové trubky		
	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	1/2"	3/4"	1"
L (mm)										
20	210	422	744	1.936	3.785	5.295	6.542	3.057	5.377	10.693
30	140	281	496	1.291	2.523	3.530	4.361	2.038	3.584	7.128
40	105	211	372	968	1.892	2.647	3.271	1.528	2.688	5.346
50	84	169	297	774	1.514	2.118	2.617	1.223	2.151	4.277
60	70	141	248	645	1.262	1.765	2.181	1.019	1.792	3.564
70	60	120	212	553	1.081	1.513	1.869	873	1.536	3.055
80	50	105	186	484	946	1.324	1.636	764	1.344	2.673
90	40	94	165	430	841	1.177	1.454	679	1.195	2.376
100	32	81	149	387	757	1.059	1.308	611	1.075	2.138
125	21	52	111	310	606	847	1.047	489	860	1.711
150	14	36	77	258	505	706	872	408	717	1.426
175	10	27	57	203	433	605	748	349	614	1.222
200	-	20	43	155	378	529	654	305	538	1.069
225	-	16	34	123	300	469	582	272	478	950
250	-	13	28	99	243	380	504	239	430	855
275	-	11	23	82	201	314	416	198	391	778
300	-	-	19	69	169	264	350	166	358	713
325	-	-	16	59	144	225	298	141	322	658
350	-	-	14	51	124	194	257	122	278	611
375	-	-	12	44	108	169	224	106	242	570
400	-	-	11	39	95	148	197	93	213	531
450	-	-	-	31	75	117	156	74	168	420
500	-	-	-	25	61	95	126	60	136	340

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Povolený ohyb: $f = (1/150) \times L$

Povolené napětí v ohybu: $\sigma = 160 \text{ N/mm}^2$

Kontaktujte prosím naše technické oddělení v případě netypických aplikací.

Pevné body a kluzná uložení

Při změnách teplot se obvykle vyskytne expanze i kontrakce trubek. U trubek se značnou expanzí se uplatňují tzv. fixační (upevňovací) body. Tento fixační bod je bodem neutrálním, takže trubka může expandovat do obou stran. Mezi fixačními body se montuje kluzný prvek, takže trubka může volně expandovat a smršťovat se.

Pro volbu správného bodu fixace je třeba znát:

- Materiál trubky
- Průměr trubky a sílu její stěny
- Minimální a maximální teplotu
- Maximální tlak v trubce

Expanzi, resp. kontrakci trubky je možné eliminovat:

- Přírodním způsobem – v existujících ohybech nebo expanzních smyčkách
- Navrženým způsobem, například s použitím kompenzátoru

Pokud je použit kompenzátor, je třeba vzít ohled na tlak v trubce. Proto je doporučeno eliminovat expanzi / kontrakci přirozeným způsobem. Bod fixace se využívá k zajištění toho, aby expanze směřovala k expanzní smyčce nebo ke kompenzátoru, kde lze napětí a pohyb potlačit. Upevnění trubky mezi bodem fixace a expanzní smyčkou jsou pouze vodícími prvky této trubky. V těchto „vodících“ bodech je důležité, že třecí odpor zachytí bod fixační.

Pokud se použije expanzní smyčka, je důležitá vzdálenost mezi první vodící objímkou a touto smyčkou. Čím je tato vzdálenost menší, tím větší je síla ohybu, a tím větší expanze se v ohybu uvolňuje. Tato síla se přenáší na bod fixace.

Síla, která se objeví v bodě fixace F_f , pokud je použita expanzní smyčka:

1. Třecí síla, způsobená skluzu F_w
2. Síla, způsobená ohýbáním expanzní smyčky F_b

$$F_f = F_w + F_b$$

K určení ohybové síly nejprve určíme délku expanzní smyčky. Délka této smyčky je závislá na změně délky trubky samotné. Změna délky trubky ΔL je závislá na vzdálenosti mezi pevným bodem a expanzním obloukem, koeficientu roztažnosti L , materiálu dané trubky a rozdílem v teplotách ΔT .

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

Délka expanzního oblouku L_b závisí na expanzi ΔL , vnějším průměru trubky D_b a materiálových vlastnostech K této trubky. K závisí na modulu pružnosti materiálu trubky E a velikosti maximálního povoleného / akceptovatelného napětí v materiálu σ .

$$K = \sqrt{(1.5 \times E) / \sigma}$$

$$L_b = K \sqrt{(D_b \times \Delta L)}$$

Ohybová síla F_b je závislá na momentu setrvačnosti I dané trubky, dále na délce expanzního oblouku L_b a síle stěny trubky $D_b - D_i$.

$$F_b = \frac{\sigma \times \pi (D_b^4 - D_i^4)}{32 \times D_b \times L_b}$$

Třecí síla F_w je závislá na koeficientu tření μ kluzných prvků a síle F , která na ně působí. Tato síla F_p je součtem hmotnosti trubky a hmotnosti jejího obsahu.

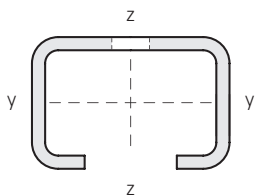
$$F_w = F_p \times \mu$$

Legenda

F_f	síla působení na fixní bod	N	K	materiálová konstanta
F_w	třecí síla	N	L_b	délka expanzního oblouku
F_p	součet hmotnosti trubky a hmotnosti jejího obsahu	N	ΔL (Delta L)	změna délky trubky
F_b	síla, nutná k ohybu expanzního oblouku	N	ΔT (Delta T)	rozíl maximální a minimální teploty
D_b	vnější průměr trubky	mm	α (Alfa)	koeficient lineární expanze materiálu trubky
D_i	vnitřní průměr trubky	mm	μ (mi)	koeficient tření kluzu
I	moment setrvačnosti trubky	mm ⁴	σ (Sigma)	maximální akceptovatelné napětí v trubce
E	modul pružnosti materiálu trubky	N/mm ²	π (Pi)	Ludolfovo číslo 3,142

System BIS RapidRail®

Tabulka vlastností lišt na průřezu



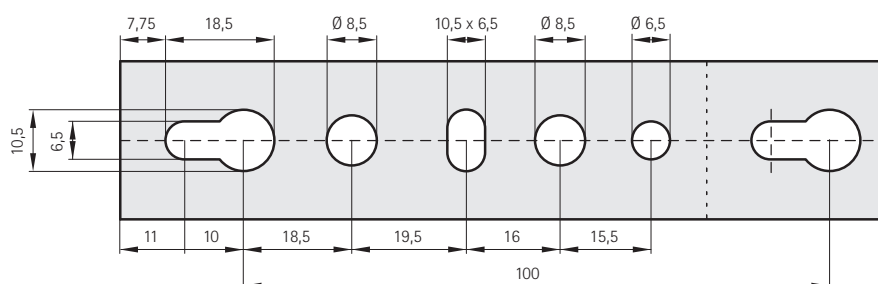
Typ	Váha (kg / m)	Moment setrvačnosti cm ⁴		Modul průřezu cm ³	
		I _y	I _z	W _y	W _z
WM0	0,58	0,28	0,91	0,30	0,67
WM1	0,85	0,28	1,47	0,35	0,98
WM15	0,77	0,49	1,66	0,49	1,10
WM2	1,31	1,71	2,65	1,08	1,76
WM30	1,67	4,57	3,79	2,03	2,53
WM35	1,65	3,62	5,03	1,81	2,65

Pro bezpečné pracovní zatížení – viz tabulky zatížení profilů.

Perforace lišt

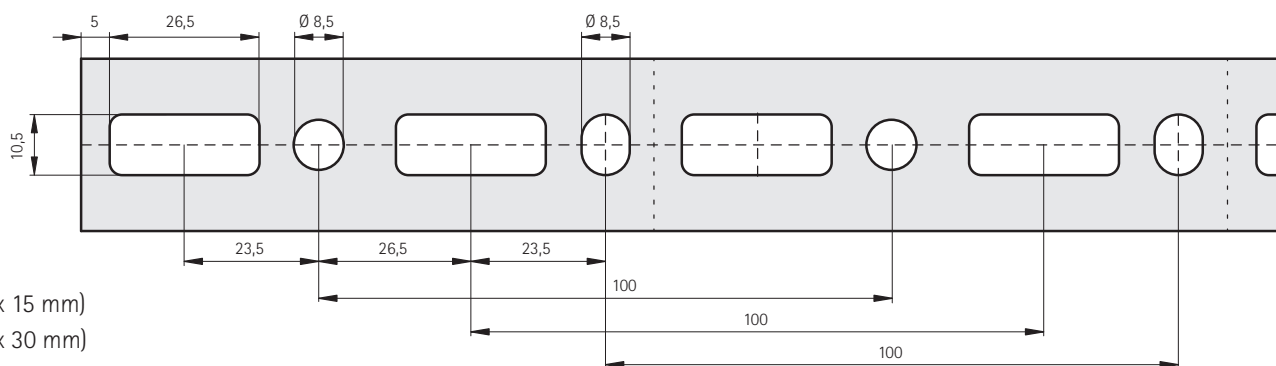
Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná.
Všechny rozměry jsou v mm.

WM0 (27 x 18 mm)



WM1 (30 x 15 mm)

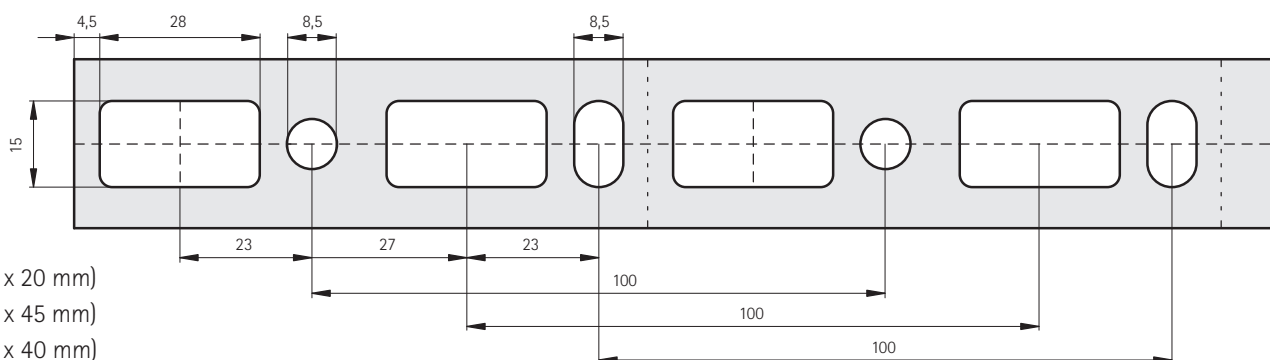
WM2 (30 x 30 mm)



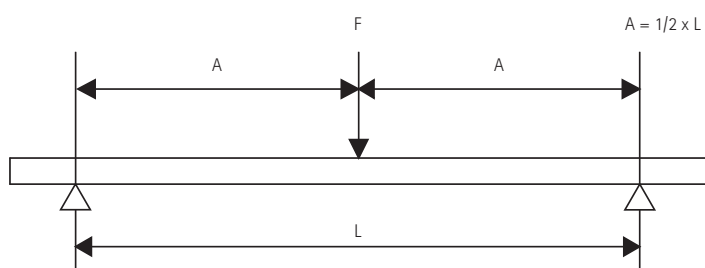
WM15 (30 x 20 mm)

WM30 (30 x 45 mm)

WM35 (38 x 40 mm)



BIS RapidRail® Montážní lišty: zatížení v 1 bodu



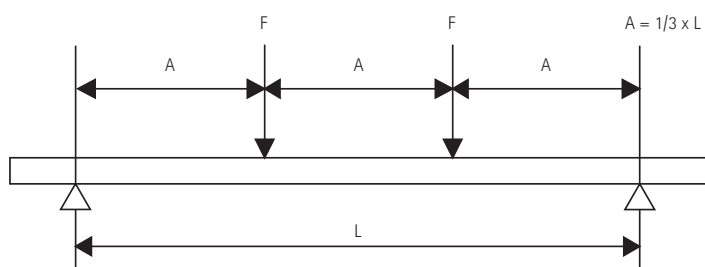
L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	758	899	1 249	3 238	5 199	4 821
300	631	749	1 041	2 698	4 333	4 018
350	541	642	892	2 313	3 714	3 444
400	474	562	781	2 023	3 250	3 013
450	421	499	694	1 799	2 889	2 679
500	379	449	625	1 619	2 600	2 411
600	316	358	521	1 349	2 166	2 009
700	266	263	446	1 156	1 857	1 722
800	204	202	348	1 012	1 625	1 507
900	161	159	275	899	1 444	1 339
1 000	130	129	223	780	1 300	1 205
1 200	91	90	155	542	1 083	1 004
1 400	67	66	114	398	928	841
1 600	51	50	87	305	812	644
1 800	40	40	69	241	643	509
2 000	33	32	56	195	521	412
2 250	26	25	44	154	412	326
2 500	21	21	36	125	333	264
2 750	17	17	29	103	275	218
3 000	14	14	25	87	231	183
3 250	12	12	21	74	197	156
3 500	11	11	18	64	170	135
3 750	-	-	16	55	148	117
4 000	-	-	14	49	130	103
4 250	-	-	12	43	115	91
4 500	-	-	11	39	103	81
4 750	-	-	-	35	92	73
5 000	-	-	-	31	83	66
5 250	-	-	-	28	76	60
5 500	-	-	-	26	69	55
5 750	-	-	-	24	63	50
6 000	-	-	-	22	58	46

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

BIS RapidRail® Montážní lišty: zatížení ve 2 bodech



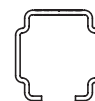
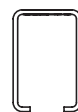
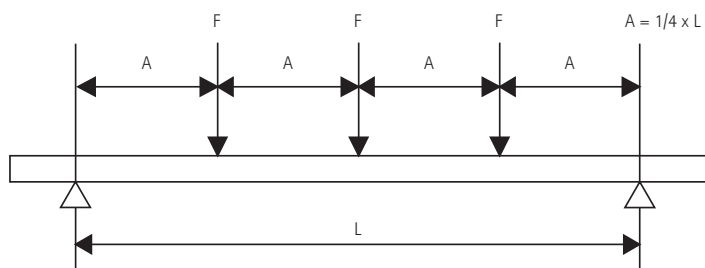
L (mm)						
	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	568	674	937	2 428	3 900	3 616
300	474	562	781	2 023	3 250	3 013
350	406	481	669	1 734	2 785	2 583
400	355	421	586	1 518	2 437	2 260
450	316	374	521	1 349	2 166	2 009
500	284	303	468	1 214	1 950	1 808
600	213	210	363	1 012	1 625	1 507
700	156	155	267	867	1 393	1 291
800	120	118	204	715	1 219	1 130
900	95	94	161	565	1 083	1 004
1 000	77	76	131	458	975	904
1 200	53	53	91	318	812	672
1 400	39	39	67	234	624	494
1 600	30	30	51	179	478	378
1 800	24	23	40	141	377	299
2 000	19	19	33	114	306	242
2 250	15	15	26	90	242	191
2 500	12	12	21	73	196	155
2 750	10	10	17	61	162	128
3 000	-	-	15	51	136	108
3 250	-	-	12	43	116	92
3 500	-	-	11	37	100	79
3 750	-	-	-	33	87	69
4 000	-	-	-	29	76	60
4 250	-	-	-	25	68	54
4 500	-	-	-	23	60	48
4 750	-	-	-	20	54	43
5 000	-	-	-	18	49	39
5 250	-	-	-	17	44	35
5 500	-	-	-	15	40	32
5 750	-	-	-	14	37	29
6 000	-	-	-	13	34	27

Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

BIS RapidRail® Montážní lišty: zatížení ve 3 bodech



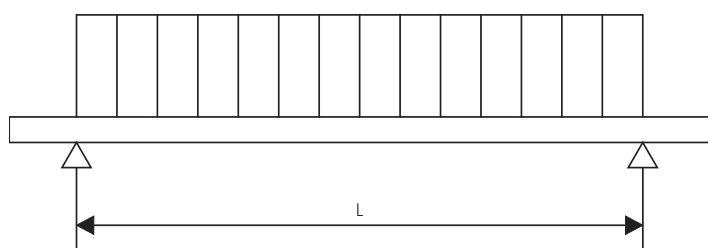
L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	379	449	625	1 619	2 600	2 411
300	316	374	521	1 349	2 166	2 009
350	271	321	446	1 156	1 857	1 722
400	237	281	390	1 012	1 625	1 507
450	210	250	347	899	1 444	1 339
500	189	217	312	809	1 300	1 205
600	153	151	260	674	1 083	1 004
700	112	111	191	578	928	861
800	86	85	147	506	812	753
900	68	67	116	406	722	670
1 000	55	54	94	328	650	603
1 200	38	38	65	228	542	482
1 400	28	28	48	168	448	354
1 600	21	21	37	128	343	271
1 800	17	17	29	101	271	214
2 000	14	14	23	82	219	174
2 250	11	11	19	65	173	137
2 500	-	-	15	53	140	111
2 750	-	-	12	43	116	92
3 000	-	-	10	36	97	77
3 250	-	-	-	31	83	66
3 500	-	-	-	27	72	57
3 750	-	-	-	23	62	49
4 000	-	-	-	21	55	43
4 250	-	-	-	18	49	38
4 500	-	-	-	16	43	34
4 750	-	-	-	15	39	31
5 000	-	-	-	13	35	28
5 250	-	-	-	12	32	25
5 500	-	-	-	11	29	23
5 750	-	-	-	-	27	21
6 000	-	-	-	-	24	19


Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

BIS RapidRail® Montážní lišty: rovnoměrně rozložené zatížení



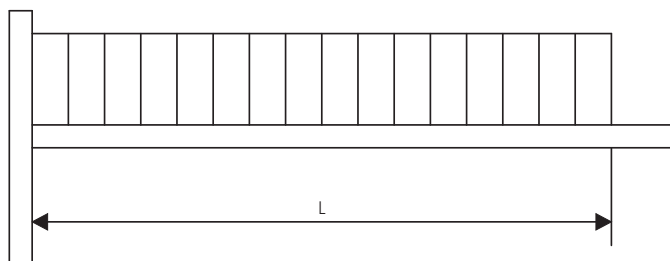
L (mm)						
	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	1 516	1 797	2 499	6 475	10 399	9 643
300	1 263	1 498	2 082	5 396	8 666	8 036
350	1 083	1 284	1 785	4 625	7 428	6 888
400	947	1 123	1 562	4 047	6 499	6 027
450	842	998	1 388	3 597	5 777	5 357
500	758	826	1 249	3 238	5 199	4 821
600	580	574	990	2 698	4 333	4 018
700	426	421	727	2 313	3 714	3 444
800	326	323	557	1 950	3 250	3 013
900	258	255	440	1 541	2 889	2 679
1 000	209	206	356	1 248	2 600	2 411
1 200	145	143	248	867	2 166	1 832
1 400	106	105	182	637	1 701	1 346
1 600	82	81	139	488	1 302	1 031
1 800	64	64	110	385	1 029	814
2 000	52	52	89	312	833	660
2 250	41	41	70	247	658	521
2 500	33	33	57	200	533	422
2 750	28	27	47	165	441	349
3 000	23	23	40	139	370	293
3 250	20	20	34	118	316	250
3 500	17	17	29	102	272	215
3 750	15	15	25	89	237	188
4 000	13	13	22	78	208	165
4 250	12	11	20	69	185	146
4 500	10	10	18	62	165	130
4 750	-	-	16	55	148	117
5 000	-	-	14	50	133	106
5 250	-	-	13	45	121	96
5 500	-	-	12	41	110	87
5 750	-	-	11	38	101	80
6 000	-	-	-	35	93	73






Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

BIS RapidRail® Stěnové konzole: rovnoměrně rozložené zatížení



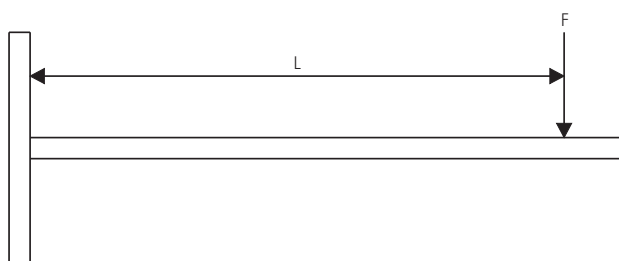
L (mm)	 WM0 (27 x 18)	 WM1 (30 x 15)	 WM15 (30 x 20)	 WM2 (30 x 30)	 WM35 (38 x 40)
150	631	749	1 041	2 698	4 018
200	474	538	781	2 023	3 013
250	348	344	594	1 619	2 411
300	242	239	413	1 349	2 009
350	177	176	303	1 061	1 722
400	136	134	232	813	1 507
500	87	86	149	520	1 099
600	60	60	103	361	763
700	44	44	76	265	561
800	34	34	58	203	429
900	27	27	46	161	339
1 000	22	22	37	130	275






Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

BIS RapidRail® Stěnové konzole: zatížení v 1 bodu



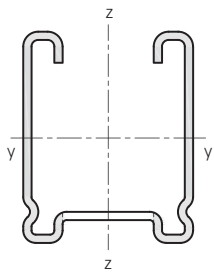
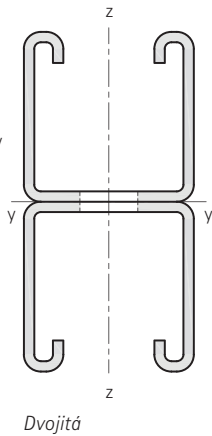
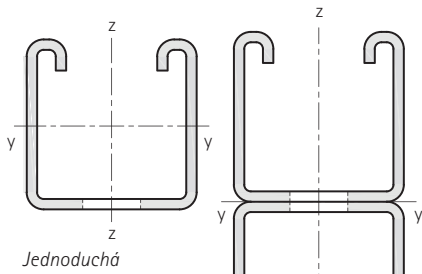
L (mm)	 WM0 (27 x 18)	 WM1 (30 x 15)	 WM15 (30 x 20)	 WM2 (30 x 30)	 WM35 (38 x 40)
150	316	358	521	1 349	2 009
200	204	202	348	1 012	1 507
250	130	129	223	780	1 205
300	91	90	155	542	1 004
350	67	66	114	398	841
400	51	50	87	305	644
500	33	32	56	195	412
600	23	22	39	135	286
700	17	16	28	100	210
800	13	13	22	76	161
900	10	-	17	60	127
1 000	-	-	14	49	103

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

System BIS RapidStrut® – Tabulka vlastností lišt na průřezu



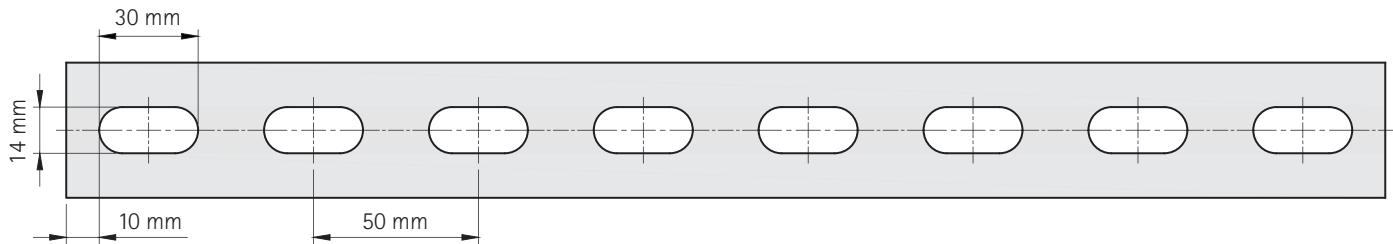
Typ	Váha (kg / m)	Moment setrvačnosti cm ⁴		Modul průřezu cm ³	
		I _y	I _z	W _y	W _z
41x21 - 1,5	1,15	0,78	3,70	0,72	1,80
41x21 - 2,0	1,34	0,90	4,59	0,84	2,22
41x21 - 2,5	1,78	1,01	5,40	0,93	2,61
41x41 - 1,5	1,65	4,46	6,20	2,12	3,00
41x41 - 2,0	2,35	5,34	7,79	2,56	3,77
41x41 - 2,5	2,45	6,26	9,30	2,97	4,50
41x51 - 2,0 (DS 5)	2,62	8,81	9,49	3,44	4,60
41x62 - 2,5	3,33	18,03	13,20	5,75	6,39
41x82 - 2,5	4,08	37,31	16,89	9,00	8,18
41x21D - 2,5	3,56	5,70	10,76	2,77	5,21
41x41D - 2,5	4,90	36,79	18,56	8,91	8,99
41x62D - 2,5	6,66	111,21	26,37	17,94	12,77
41x82D - 2,5	8,16	240,93	33,90	29,38	16,42

Pro bezpečně pracovní zatížení – viz tabulky zatížení profilů.

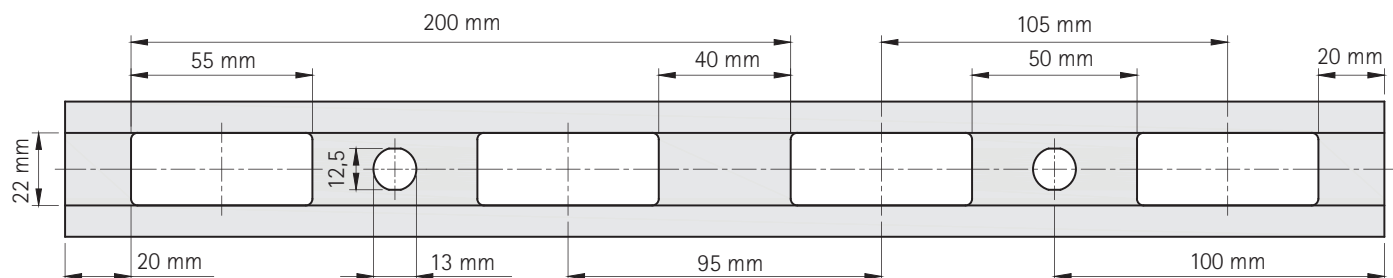
Perforace lišt

Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná.

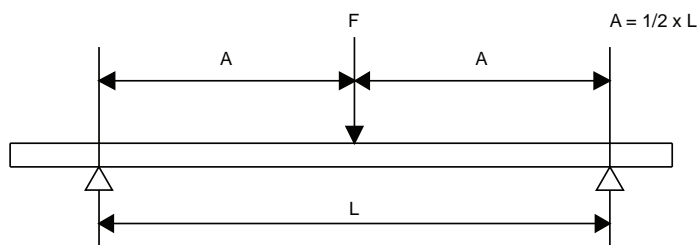
BIS RapidStrut® – 1,5 / 2,0 / 2,5 mm



BIS RapidStrut® DS 5 – 2,0 mm



BIS RapidStrut® Montážní lišty: zatížení v 1 bodu



L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	1.848	2.153	2.381	5.427	6.556	7.611	8.812	14.730	23.035	7.081	22.797	46.461	75.937
300	1.540	1.794	1.984	4.523	5.463	6.342	7.343	12.275	19.196	5.901	18.997	38.718	63.281
350	1.320	1.538	1.701	3.877	4.683	5.436	6.294	10.522	16.453	5.058	16.283	33.187	54.241
400	1.155	1.346	1.488	3.392	4.098	4.757	5.507	9.206	14.397	4.426	14.248	29.038	47.461
450	1.027	1.196	1.323	3.015	3.642	4.228	4.895	8.183	12.797	3.934	12.665	25.812	42.187
500	924	1.076	1.190	2.714	3.278	3.805	4.406	7.365	11.517	3.540	11.398	23.231	37.969
600	770	897	992	2.261	2.732	3.171	3.671	6.138	9.598	2.950	9.499	19.359	31.641
700	660	769	850	1.938	2.341	2.718	3.147	5.261	8.227	2.529	8.142	16.593	27.120
800	557	642	719	1.696	2.049	2.378	2.754	4.603	7.198	2.213	7.124	14.519	23.730
900	440	508	568	1.508	1.821	2.114	2.448	4.092	6.399	1.967	6.332	12.906	21.094
1.000	356	411	460	1.357	1.639	1.903	2.203	3.683	5.759	1.770	5.699	11.615	18.984
1.200	247	286	320	1.131	1.366	1.586	1.836	3.069	4.799	1.475	4.749	9.679	15.820
1.400	182	210	235	969	1.171	1.359	1.573	2.630	4.113	1.264	4.071	8.297	13.560
1.600	139	161	180	794	952	1.114	1.377	2.302	3.599	1.015	3.562	7.260	11.865
1.800	110	127	142	628	752	881	1.224	2.046	3.199	802	3.166	6.453	10.547
2.000	89	103	115	508	609	713	1.004	1.841	2.879	650	2.850	5.808	9.492
2.250	70	81	91	402	481	564	794	1.624	2.559	513	2.533	5.162	8.437
2.500	57	66	74	325	390	456	643	1.315	2.303	416	2.280	4.646	7.594
2.750	47	54	61	269	322	377	531	1.087	2.094	344	2.072	4.224	6.903
3.000	40	46	51	226	271	317	446	913	1.890	289	1.863	3.872	6.328
3.250	34	39	44	193	231	270	380	778	1.611	246	1.588	3.574	5.841
3.500	29	34	38	166	199	233	328	671	1.389	212	1.369	3.319	5.424
3.750	25	29	33	145	173	203	286	584	1.210	185	1.193	3.097	5.062
4.000	22	26	29	127	152	178	251	514	1.063	162	1.048	2.904	4.746
4.250	20	23	25	113	135	158	222	455	942	144	928	2.733	4.467
4.500	18	20	23	100	120	141	198	406	840	128	828	2.504	4.219
4.750	16	18	20	90	108	126	178	364	754	115	743	2.248	3.997
5.000	14	16	18	81	97	114	161	329	680	104	671	2.029	3.797
5.250	13	15	17	74	88	104	146	298	617	94	608	1.840	3.616
5.500	12	14	15	67	81	94	133	272	562	86	554	1.676	3.452
5.750	11	12	14	62	74	86	122	249	515	79	507	1.534	3.302
6.000	-	11	13	56	68	79	112	228	473	72	466	1.409	3.052

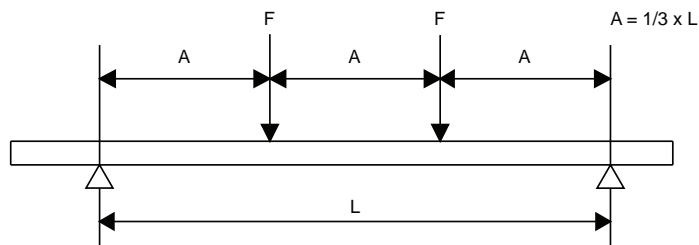
Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.

BIS RapidStrut® Montážní lišty: zatížení ve 2 bodech



L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	1.386	1.615	1.786	4.070	4.917	5.708	6.609	11.048	17.276	5.311	17.098	34.846	56.953
300	1.155	1.346	1.488	3.392	4.098	4.757	5.507	9.206	14.397	4.426	14.248	29.038	47.461
350	990	1.153	1.275	2.907	3.512	4.077	4.720	7.891	12.340	3.793	12.213	24.890	40.681
400	866	1.009	1.116	2.544	3.073	3.568	4.130	6.905	10.798	3.319	10.686	21.779	35.596
450	770	897	992	2.261	2.732	3.171	3.671	6.138	9.598	2.950	9.499	19.359	31.641
500	693	807	893	2.035	2.459	2.854	3.304	5.524	8.638	2.655	8.549	17.423	28.476
600	578	670	744	1.696	2.049	2.378	2.754	4.603	7.198	2.213	7.124	14.519	23.730
700	427	492	552	1.454	1.756	2.039	2.360	3.946	6.170	1.897	6.106	12.445	20.340
800	327	377	422	1.272	1.537	1.784	2.065	3.452	5.399	1.660	5.343	10.889	17.798
900	258	298	334	1.131	1.366	1.586	1.836	3.069	4.799	1.475	4.749	9.679	15.820
1.000	209	241	270	1.018	1.229	1.427	1.652	2.762	4.319	1.328	4.274	8.712	14.238
1.200	145	168	188	829	993	1.163	1.377	2.302	3.599	1.059	3.562	7.260	11.865
1.400	107	123	138	609	730	854	1.180	1.973	3.085	778	3.053	6.223	10.170
1.600	82	94	106	466	559	654	921	1.726	2.699	596	2.672	5.445	8.899
1.800	65	74	83	368	442	517	728	1.489	2.399	471	2.375	4.840	7.910
2.000	52	60	68	298	358	419	590	1.206	2.160	381	2.137	4.356	7.119
2.250	41	48	53	236	283	331	466	953	1.920	301	1.900	3.872	6.328
2.500	33	39	43	191	229	268	377	772	1.598	244	1.575	3.485	5.695
2.750	28	32	36	158	189	221	312	638	1.320	202	1.302	3.168	5.178
3.000	23	27	30	133	159	186	262	536	1.109	169	1.094	2.904	4.746
3.250	20	23	26	113	135	159	223	457	945	144	932	2.680	4.381
3.500	17	20	22	97	117	137	192	394	815	124	804	2.430	4.068
3.750	15	17	19	85	102	119	168	343	710	108	700	2.117	3.797
4.000	13	15	17	75	89	105	147	302	624	95	615	1.860	3.560
4.250	12	13	15	66	79	93	131	267	553	84	545	1.648	3.350
4.500	10	12	13	59	71	83	116	238	493	75	486	1.470	3.164
4.750	-	11	12	53	63	74	105	214	443	68	436	1.319	2.858
5.000	-	-	11	48	57	67	94	193	399	61	394	1.191	2.579
5.250	-	-	-	43	52	61	86	175	362	55	357	1.080	2.340
5.500	-	-	-	39	47	55	78	159	330	50	325	984	2.132
5.750	-	-	-	36	43	51	71	146	302	46	298	900	1.950
6.000	-	-	-	33	40	47	66	134	277	42	273	827	1.791

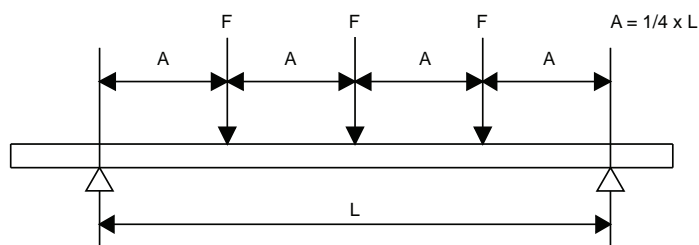
Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.

BIS RapidStrut® Montážní lišty: zatížení ve třech bodech



L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	924	1.076	1.190	2.714	3.278	3.805	4.406	7.365	11.517	3.540	11.398	23.231	37.969
300	770	897	992	2.261	2.732	3.171	3.671	6.138	9.598	2.950	9.499	19.359	31.641
350	660	769	850	1.938	2.341	2.718	3.147	5.261	8.227	2.529	8.142	16.593	27.120
400	578	673	744	1.696	2.049	2.378	2.754	4.603	7.198	2.213	7.124	14.519	23.730
450	513	598	661	1.508	1.821	2.114	2.448	4.092	6.399	1.967	6.332	12.906	21.094
500	462	538	595	1.357	1.639	1.903	2.203	3.683	5.759	1.770	5.699	11.615	18.984
600	385	449	496	1.131	1.366	1.586	1.836	3.069	4.799	1.475	4.749	9.679	15.820
700	306	353	396	969	1.171	1.359	1.573	2.630	4.113	1.264	4.071	8.297	13.560
800	234	270	303	848	1.024	1.189	1.377	2.302	3.599	1.106	3.562	7.260	11.865
900	185	214	239	754	911	1.057	1.224	2.046	3.199	983	3.166	6.453	10.547
1.000	150	173	194	678	820	951	1.101	1.841	2.879	885	2.850	5.808	9.492
1.200	104	120	135	565	683	793	918	1.534	2.399	738	2.375	4.840	7.910
1.400	77	88	99	437	524	613	787	1.315	2.057	558	2.035	4.148	6.780
1.600	59	68	76	335	401	469	661	1.151	1.800	427	1.781	3.630	5.933
1.800	46	53	60	264	317	371	522	1.023	1.600	338	1.583	3.226	5.273
2.000	38	43	48	214	257	300	423	865	1.440	274	1.425	2.904	4.746
2.250	30	34	38	169	203	237	334	684	1.280	216	1.266	2.581	4.219
2.500	24	28	31	137	164	192	271	554	1.146	175	1.130	2.323	3.797
2.750	20	23	26	113	136	159	224	458	947	145	934	2.112	3.452
3.000	17	19	22	95	114	133	188	385	796	122	785	1.936	3.164
3.250	14	16	18	81	97	114	160	328	678	104	669	1.787	2.921
3.500	12	14	16	70	84	98	138	283	585	89	576	1.659	2.712
3.750	11	12	14	61	73	85	120	246	509	78	502	1.518	2.531
4.000	-	11	12	54	64	75	106	216	448	68	441	1.335	2.373
4.250	-	-	11	47	57	67	94	192	397	61	391	1.182	2.233
4.500	-	-	-	42	51	59	84	171	354	54	349	1.054	2.109
4.750	-	-	-	38	45	53	75	153	317	48	313	946	1.998
5.000	-	-	-	34	41	48	68	138	287	44	282	854	1.850
5.250	-	-	-	31	37	44	61	126	260	40	256	775	1.678
5.500	-	-	-	28	34	40	56	114	237	36	233	706	1.529
5.750	-	-	-	26	31	36	51	105	217	33	214	646	1.399
6.000	-	-	-	24	29	33	47	96	199	30	196	593	1.285

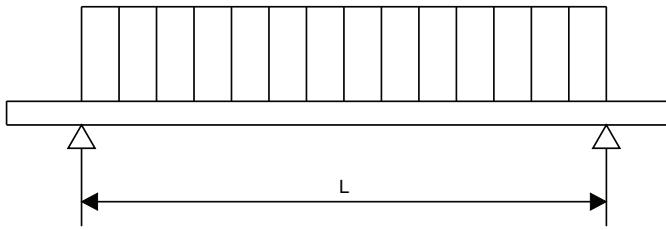
Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.

BIS RapidStrut® Montážní lišty: rovnoměrně rozložené zatížení



L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	3.697	4.306	4.762	10.854	13.112	15.222	17.623	29.460	46.070	14.162	45.594	92.923	151.875
300	3.081	3.588	3.968	9.045	10.927	12.685	14.686	24.550	38.391	11.802	37.995	77.436	126.562
350	2.640	3.076	3.401	7.753	9.366	10.873	12.588	21.043	32.907	10.116	32.567	66.373	108.482
400	2.310	2.691	2.976	6.784	8.195	9.514	11.014	18.413	28.794	8.851	28.496	58.077	94.922
450	2.054	2.392	2.645	6.030	7.285	8.457	9.791	16.367	25.594	7.868	25.330	51.624	84.375
500	1.848	2.153	2.381	5.427	6.556	7.611	8.812	14.730	23.035	7.081	22.797	46.461	75.937
600	1.540	1.794	1.984	4.523	5.463	6.342	7.343	12.275	19.196	5.901	18.997	38.718	63.281
700	1.163	1.342	1.503	3.877	4.683	5.436	6.294	10.522	16.453	5.058	16.283	33.187	54.241
800	891	1.028	1.151	3.392	4.098	4.757	5.507	9.206	14.397	4.426	14.248	29.038	47.461
900	704	812	909	3.015	3.642	4.228	4.895	8.183	12.797	3.934	12.665	25.812	42.187
1.000	570	658	737	2.714	3.278	3.805	4.406	7.365	11.517	3.540	11.398	23.231	37.969
1.200	396	457	512	2.260	2.708	3.170	3.671	6.138	9.598	2.887	9.499	19.359	31.641
1.400	291	336	376	1.660	1.989	2.329	3.147	5.261	8.227	2.121	8.142	16.593	27.120
1.600	223	257	288	1.271	1.523	1.783	2.511	4.603	7.198	1.624	7.124	14.519	23.730
1.800	176	203	227	1.004	1.204	1.409	1.984	4.059	6.399	1.283	6.332	12.906	21.094
2.000	143	164	184	814	975	1.141	1.607	3.288	5.759	1.039	5.699	11.615	18.984
2.250	113	130	146	643	770	902	1.270	2.598	5.119	821	5.066	10.325	16.875
2.500	91	105	118	521	624	730	1.028	2.104	4.355	665	4.293	9.292	15.187
2.750	75	87	97	430	516	604	850	1.739	3.599	550	3.548	8.448	13.807
3.000	63	73	82	362	433	507	714	1.461	3.024	462	2.981	7.744	12.656
3.250	54	62	70	308	369	432	609	1.245	2.577	394	2.540	7.148	11.683
3.500	47	54	60	266	318	373	525	1.074	2.222	339	2.190	6.624	10.848
3.750	41	47	52	231	277	325	457	935	1.936	296	1.908	5.770	10.125
4.000	36	41	46	203	244	285	402	822	1.701	260	1.677	5.071	9.492
4.250	32	36	41	180	216	253	356	728	1.507	230	1.486	4.492	8.934
4.500	28	32	36	161	193	225	317	649	1.344	205	1.325	4.007	8.437
4.750	25	29	33	144	173	202	285	583	1.206	184	1.189	3.596	7.791
5.000	23	26	29	130	156	183	257	526	1.089	166	1.073	3.246	7.031
5.250	21	24	27	118	141	166	233	477	988	151	974	2.944	6.378
5.500	19	22	24	108	129	151	212	435	900	137	887	2.682	5.811
5.750	17	20	22	98	118	138	194	398	823	126	812	2.454	5.317
6.000	16	18	20	90	108	127	179	365	756	115	745	2.254	4.883

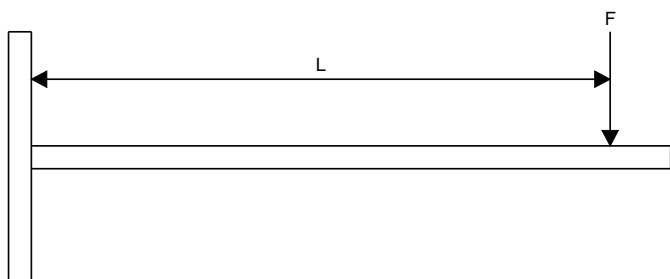
Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.

BIS RapidStrut® Stěnové konzole: zatížení v 1 bodu



L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
100	1.155	1.346	1.488	3.392	4.098	4.757	5.507	9.206	14.397	4.426	14.248	29.038	47.461
150	770	897	992	2.261	2.732	3.171	3.671	6.138	9.598	2.950	9.499	19.359	31.641
200	557	642	719	1.696	2.049	2.378	2.754	4.603	7.198	2.213	7.124	14.519	23.730
250	356	411	460	1.357	1.639	1.903	2.203	3.683	5.759	1.770	5.699	11.615	18.984
300	247	286	320	1.131	1.366	1.586	1.836	3.069	4.799	1.475	4.749	9.679	15.820
350	182	210	235	969	1.171	1.359	1.573	2.630	4.113	1.264	4.071	8.297	13.560
400	139	161	180	794	952	1.114	1.377	2.302	3.599	1.015	3.562	7.260	11.865
450	110	127	142	628	752	881	1.224	2.046	3.199	802	3.166	6.453	10.547
500	89	103	115	508	609	713	1.004	1.841	2.879	650	2.850	5.808	9.492
550	74	85	95	420	504	589	830	1.674	2.618	537	2.591	5.280	8.629
600	62	71	80	353	423	495	697	1.427	2.399	451	2.375	4.840	7.910
700	45	52	59	259	311	364	512	1.048	2.057	331	2.035	4.148	6.780
800	35	40	45	199	238	279	392	803	1.661	254	1.638	3.630	5.933
900	27	32	36	157	188	220	310	634	1.313	200	1.294	3.226	5.273
1.000	22	26	29	127	152	178	251	514	1.063	162	1.048	2.904	4.746
1.100	18	21	24	105	126	147	208	425	879	134	866	2.619	4.315
1.200	15	18	20	88	106	124	174	357	738	113	728	2.201	3.955
1.300	13	15	17	75	90	106	149	304	629	96	620	1.875	3.651
1.400	11	13	15	65	78	91	128	262	542	83	535	1.617	3.390
1.500	-	11	13	56	68	79	112	228	473	72	466	1.409	3.052

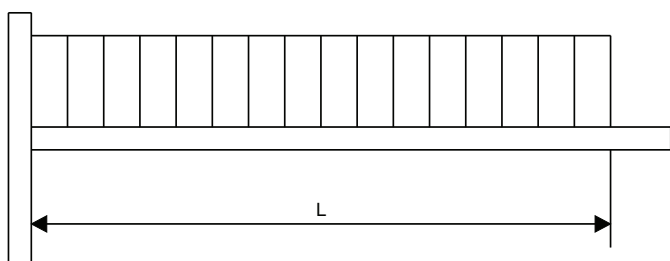
Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.

BIS RapidStrut® Stěnové konzole: rovnoměrně rozložené zatížení



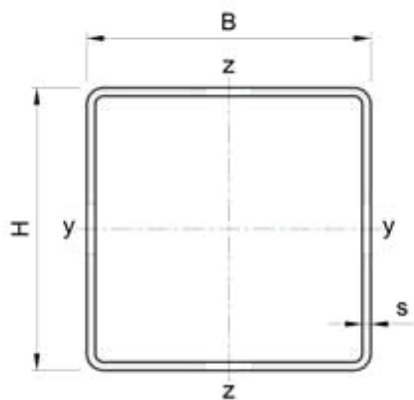
L (mm)	jednoduchá									dvojitá			
	41x21 x1,5	41x21 x2,0	41x21 x2,5	41x41 x1,5	41x41 x2,0	41x41 x2,5	41x51 x2,0	41x62 x2,5	41x82 x2,5	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
100	2.310	2.691	2.976	6.784	8.195	9.514	11.014	18.413	28.794	8.851	28.496	58.077	94.922
150	1.540	1.794	1.984	4.523	5.463	6.342	7.343	12.275	19.196	5.901	18.997	38.718	63.281
200	1.155	1.346	1.488	3.392	4.098	4.757	5.507	9.206	14.397	4.426	14.248	29.038	47.461
250	924	1.076	1.190	2.714	3.278	3.805	4.406	7.365	11.517	3.540	11.398	23.231	37.969
300	660	761	853	2.261	2.732	3.171	3.671	6.138	9.598	2.950	9.499	19.359	31.641
350	485	559	626	1.938	2.341	2.718	3.147	5.261	8.227	2.529	8.142	16.593	27.120
400	371	428	480	1.696	2.049	2.378	2.754	4.603	7.198	2.213	7.124	14.519	23.730
450	293	338	379	1.508	1.821	2.114	2.448	4.092	6.399	1.967	6.332	12.906	21.094
500	238	274	307	1.356	1.625	1.902	2.203	3.683	5.759	1.732	5.699	11.615	18.984
550	196	227	254	1.121	1.343	1.572	2.003	3.348	5.235	1.432	5.181	10.559	17.258
600	165	190	213	942	1.128	1.321	1.836	3.069	4.799	1.203	4.749	9.679	15.820
700	121	140	157	692	829	970	1.367	2.630	4.113	884	4.071	8.297	13.560
800	93	107	120	530	635	743	1.046	2.140	3.599	677	3.562	7.260	11.865
900	73	85	95	418	501	587	827	1.691	3.199	535	3.166	6.453	10.547
1.000	59	69	77	339	406	476	670	1.370	2.835	433	2.795	5.808	9.492
1.100	49	57	63	280	336	393	553	1.132	2.343	358	2.310	5.280	8.629
1.200	41	48	53	235	282	330	465	951	1.969	301	1.941	4.840	7.910
1.300	35	41	45	201	240	281	396	811	1.678	256	1.654	4.467	7.302
1.400	30	35	39	173	207	243	342	699	1.447	221	1.426	4.148	6.780
1.500	26	30	34	151	181	211	298	609	1.260	192	1.242	3.757	6.328

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

U velkých rozpětí a vysokých boků lišt (> = 62 mm) může být v závislosti na zatížení nutné přijmout vhodná opatření proti vzniku torzních sil.



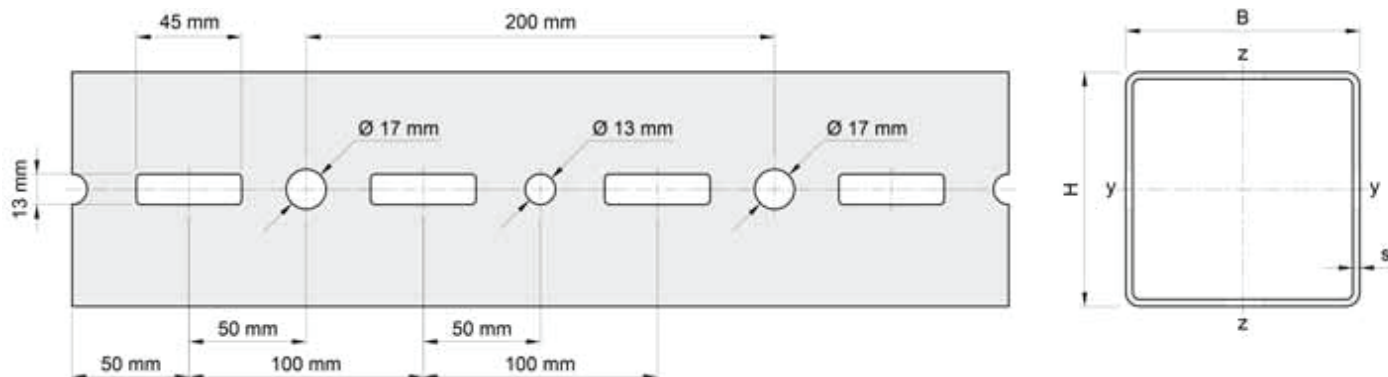
Velikost profilu			Jednotka Váha	Průřez lišty	Moment setrvačnosti		Modul průřezu	
H	B	s		A	I_y	I_z	W_y	W_z
mm	mm	mm	kg	mm ²	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³
80,00	80,00	3,00	6,64	809,02	80,92	80,92	20,23	20,23
100,00	100,00	3,00	8,60	1 049,02	166,13	166,13	33,23	33,22
120,00	100,00	4,00	12,43	1 532,39	327,68	248,97	54,61	49,79

Vzor perforace profilu

Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná.

Maxx Profil

MX80 (80 x 80 x 3 mm) | MX100 (100 x 100 x 3 mm) | MX1 20 (120 x 100 x 4 mm)



Délka profilu a předmontáž

Standardní délka profilů je 6 metrů.

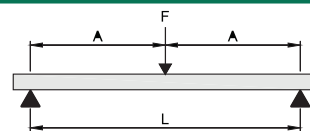
Na vyžádání lze vyrobit vlastní délku, například kratší nebo delší profily až 8 metrů dlouhé nebo připravit délku pro konkrétní projekt.

V případě zájmu o specifickou délku kontaktujte naši technickou podporu.

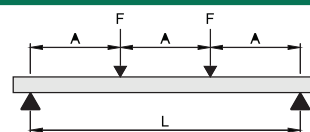
Maxx profil

L	Maxx profil MX80 (80 x 80 x 3)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	6 109	4 587	3 054	12 218
2 250	5 415	4 067	2 707	10 830
2 500	4 858	3 650	2 429	9 716
2 750	4 400	3 099	2 200	8 449
3 000	4 018	2 588	1 856	7 055
3 250	3 693	2 188	1 570	5 966
3 500	3 186	1 870	1 341	5 099
3 750	2 747	1 612	1 156	4 396
4 000	2 386	1 400	1 004	3 818
4 250	2 085	1 223	877	3 336
4 500	1 830	1 074	770	2 929
4 750	1 614	947	679	2 582
5 000	1 427	838	601	2 284
5 250	1 266	743	533	2 025
5 500	1 124	660	473	1 799
5 750	999	586	420	1 599
6 000	888	521	374	1 422

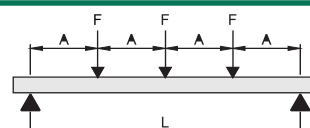
Zatížení v jednom bodu



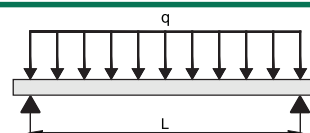
Zatížení ve 2 bodech



Zatížení ve 3 bodech



Rovnoměrně rozložené zatížení



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

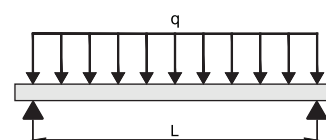
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

L	Maxx profil MX80 (80 x 80 x 3)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	4 877	9 770
550	4 430	8 878
600	4 058	8 135
650	3 742	7 506
700	3 472	6 967
750	3 237	6 499
800	3 032	6 090
850	2 850	5 729
900	2 689	5 407
950	2 544	5 119
1 000	2 414	4 860
1 050	2 286	4 626
1 100	2 079	4 412
1 200	1 740	4 038
1 300	1 476	3 721
1 400	1 266	3 376
1 500	1 096	2 923

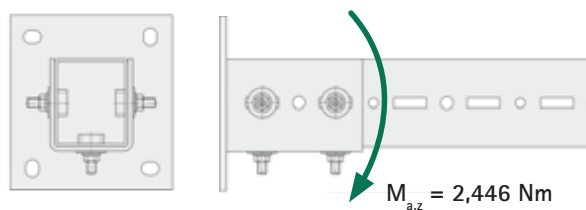
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

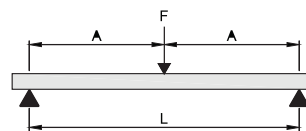
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

Pro všechny specifikace zatížení při použití konzole byl uvažován maximální povolený moment ($M_{a,z}$) Maxx Stěnového úchytu 2,446 Nm. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

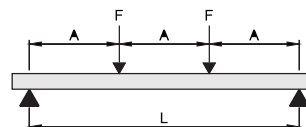
Maxx profil

L	Maxx profil MX100 (100 x 100 x 3)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	10 056	7 549	5 028	20 112
2 250	8 919	6 697	4 459	17 838
2 500	8 007	6 014	4 003	16 014
2 750	7 259	5 453	3 629	14 518
3 000	6 633	4 985	3 316	13 267
3 250	6 103	4 552	3 051	12 206
3 500	5 647	3 903	2 800	10 641
3 750	5 250	3 378	2 423	9 210
4 000	4 901	2 947	2 114	8 035
4 250	4 411	2 589	1 857	7 058
4 500	3 897	2 287	1 641	6 236
4 750	3 460	2 031	1 457	5 536
5 000	3 085	1 811	1 299	4 936
5 250	2 761	1 620	1 162	4 417
5 500	2 477	1 454	1 043	3 964
5 750	2 229	1 308	938	3 566
6 000	2 009	1 179	846	3 215
6 500	1 639	962	690	2 622
7 000	1 339	786	564	2 143
7 500	1 093	641	460	1 748
8 000	886	520	373	1 418

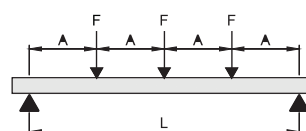
Zatížení v jednom bodu



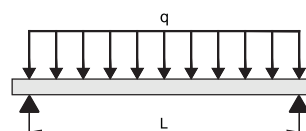
Zatížení ve 2 bodech



Zatížení ve 3 bodech



Rovnoměrně rozložené zatížení



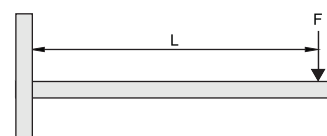
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

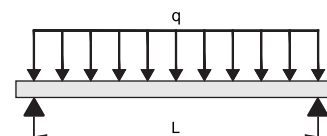
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

L	Maxx profil MX100 (100 x 100 x 3)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	6 963	13 947
550	6 325	12 675
600	5 794	11 614
650	5 344	10 717
700	4 959	9 947
750	4 624	9 280
800	4 331	8 696
850	4 072	8 180
900	3 842	7 722
950	3 635	7 311
1 000	3 449	6 941
1 050	3 281	6 607
1 100	3 128	6 302
1 200	2 859	5 769
1 300	2 631	5 317
1 400	2 435	4 929
1 500	2 264	4 592

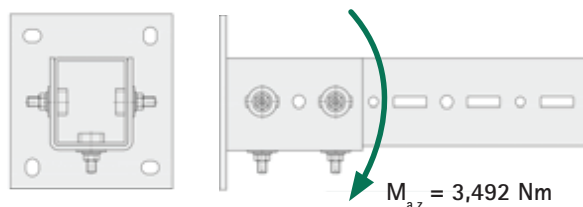
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

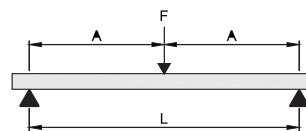
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

Pro všechny specifikace zatížení při použití konzole byl uvažován maximální povolený moment ($M_{a,z}$) Maxx Stěnového úchyty 3,492 Nm. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

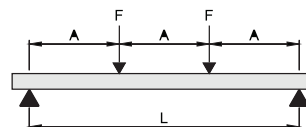
Maxx profil

L	Maxx profil MX120 (100 x 120 x 4)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	16 545	12 419	8 272	33 091
2 250	14 678	11 020	7 339	29 356
2 500	13 181	9 898	6 590	26 363
2 750	11 954	8 979	5 977	23 908
3 000	10 928	8 211	5 464	21 857
3 250	10 058	7 560	5 029	20 117
3 500	9 310	7 000	4 655	18 621
3 750	8 660	6 514	4 330	17 321
4 000	8 089	5 879	4 044	16 027
4 250	7 584	5 176	3 713	14 111
4 500	7 133	4 585	3 289	12 500
4 750	6 728	4 083	2 929	11 132
5 000	6 224	3 653	2 621	9 959
5 250	5 591	3 282	2 354	8 946
5 500	5 040	2 958	2 122	8 064
5 750	4 556	2 674	1 918	7 291
6 000	4 130	2 424	1 739	6 608
6 500	3 413	2 003	1 437	5 461
7 000	2 836	1 665	1 194	4 539
7 500	2 364	1 387	995	3 783
8 000	1 970	1 156	829	3 153

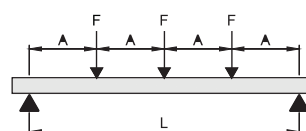
Zatížení v jednom bodu



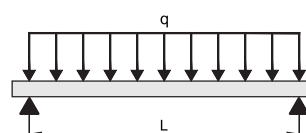
Zatížení ve 2 bodech



Zatížení ve 3 bodech



Rovnoměrně rozložené zatížení



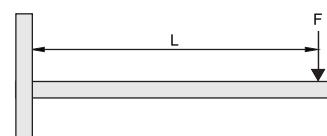
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

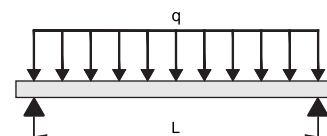
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

L	Maxx profil MX120 (100 x 120 x 4)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	7 826	15 683
550	7 109	14 252
600	6 511	13 058
650	6 004	12 048
700	5 569	11 181
750	5 192	10 430
800	4 861	9 772
850	4 570	9 191
900	4 310	8 675
950	4 077	8 212
1 000	3 867	7 796
1 050	3 677	7 418
1 100	3 504	7 075
1 200	3 200	6 474
1 300	2 942	5 964
1 400	2 720	5 526
1 500	2 527	5 146

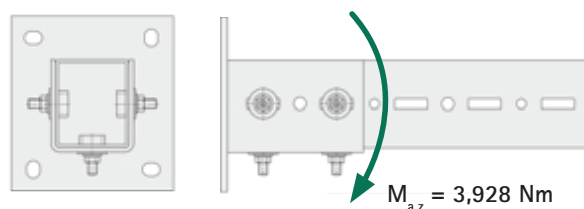
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

Pro všechny specifikace zatížení při použití konzole byl uvažován maximální povolený moment ($M_{a,z}$) Maxx Stěnového úchytu 3,928 Nm. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

Specifikační maximální dovolené zatížení

Maximální dovolené zatížení

Pro většinu našich produktů je maximální dovolené zatížení uvedeno v tabulkách pro jednotlivé položky. Dané hodnoty jsou určeny za pomoci:

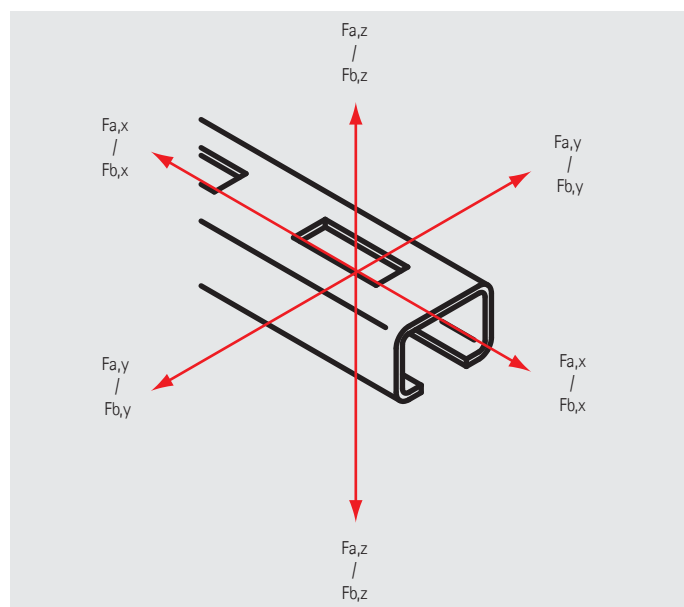
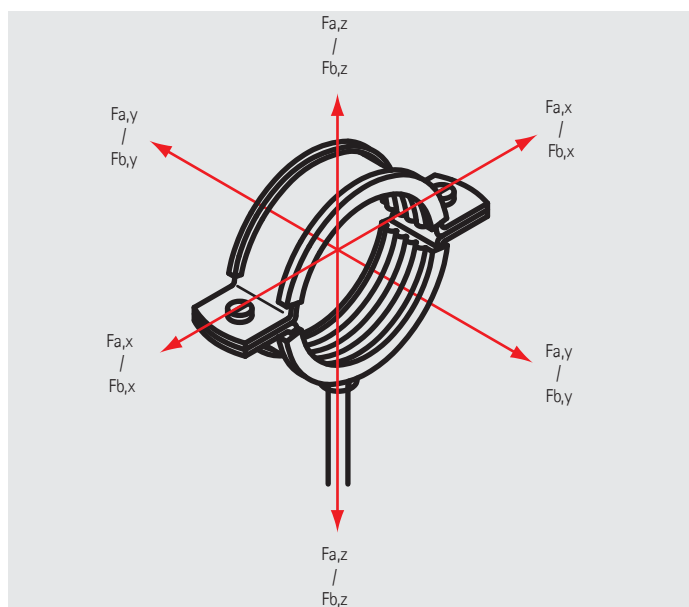
- Metody měření, vyvinuté společností Walraven
- Metody měření, nařízené v testovacích předpisech RAL – GZ 655; ta byla navržena „Gütegemeinschaft Rohr-
festigung (Společností pro jakost upevnění trubek). Pokud je produkt označen značkou kvality „Ral – Gütegezeichen“, jsou výsledky zkoušek ověřeny nezávislým zkušebním institutem.

Pro objímky z plastu je zmíněno také mezní zatížení (lom).

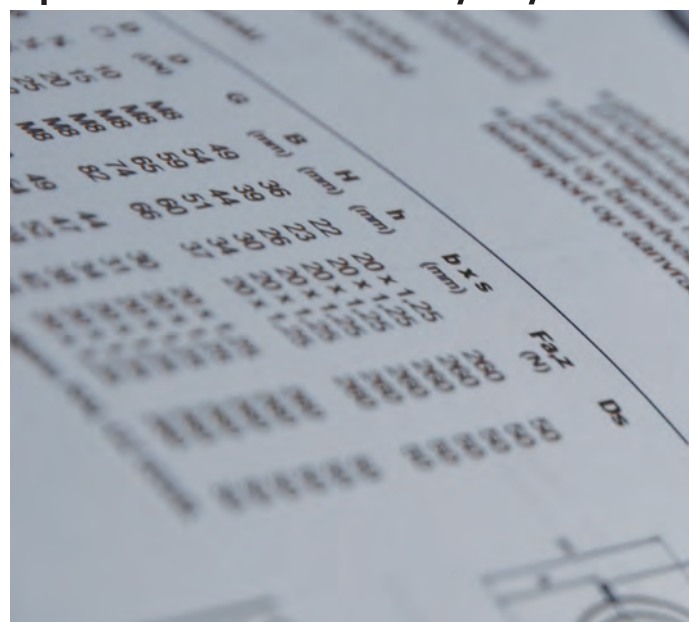
Vektory sil (F) x, y a z (při teplotě 20 °C)

Fa = maximální povolené zatížení

Fb = mezní zatížení



Specifikační tabulky výrobků



Údaje o balení

M.Bal. = malé balení

V.Bal. = velké balení

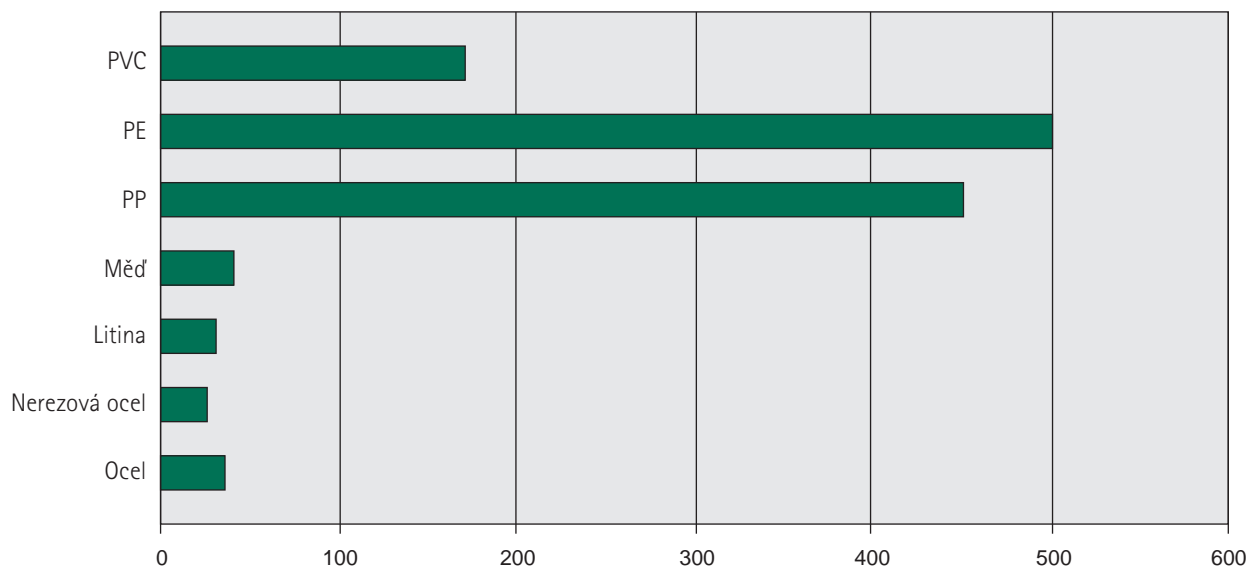
Msv = malý svazek

Vsv = velký svazek

Sj. = jednotka, provedení (kusy, role, metráž)

Informace: Tepelné expanze a kontrakce

Tepelná expanze dle typu potrubí (mm)



Délka trubky: 50 metrů
Rozdíl teplot: 50 °C

Metoda výpočtu:

$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$, kde
 ΔL = změna délky v mm
 L = délka trubky v metrech
 α = je koeficient lineární expanze
 ΔT = rozdíl teplot ($T_{max.} - T_{min.}$)

Materiál trubky	Expanze (mm/m °C)*
PVC	0,0700
PE	0,2000
PP	0,1800
Měď	0,0170
Litina	0,0115
Nerezová ocel	0,0100
Ocel	0,0120

* A titre indicatif

Příklad 1:

Materiál trubky: Ocel
 Délka trubky: 20 m
 $T_{max.} = + 60 \text{ °C}$
 $T_{min.} = + 20 \text{ °C}$
 Teplota instalace = + 20 °C
 $\Delta T = T_{max.} - T_{min.} = + 60 \text{ °C} - 20 \text{ °C} = + 40 \text{ °C}$ (rozdíl maximální a minimální teploty)
 $\Delta L = 20 \times 0,012 \times 40 = 9,6 \text{ mm}$ (expanze v mm = $20 \times 40 \times \alpha = 9,6 \text{ mm}$)

Prosíme, **povšimněte si**: Pokud je teplota instalace vyšší nežli $T_{min.}$ (například chladicí potrubí), trubka se o jistou hodnotu smrští).

Příklad 2:

Materiál trubky: Nerezová ocel
 Délka trubky: 50 m
 $T_{min.} = - 30 \text{ °C}$
 $T_{max.} = + 30 \text{ °C}$
 Teplota instalace = + 20 °C

ΔT (teplo) = + 30 °C – 20 °C = + 10 °C
 ΔT (chlad) = + 20 °C – (- 30 °C) = + 50 °C
 ΔT (celkem) = ΔT (teplo) + ΔT (chlad) = + 10 °C + 50 °C = + 60 °C
 ΔL (teplo) = $50 \times 0,01 \times 10 = 5 \text{ mm}$ expanze
 ΔL (chlad) = $50 \times 0,01 \times 50 = 25 \text{ mm}$ kontrakce

Informace: Vlastnosti plastových materiálů

ABS – Acrylnitril–Butadien–Styrol

Tepelná odolnost:

Trvale do 70 °C, krátkodobě do 85 °C jako i do cca minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Kyselina mravenčí, kyselina citrónová a kyselina mléčná.

Podmíněně odolný vůči:

Kyselina chlorovodíková a kyselina sírová.

Neodolává:

Aceton, benzín, benzol, rozpouštědla na barvy a laky, kyselina máselná, chlor, kyselina octová, kyselina dusičná.

PA – PolyAmid (Nylon)

Tepelná odolnost:

Trvale cca do 90 °C, krátkodobě cca do 130 °C, jako i do cca minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Benzín, benzol, motorová nafta, aceton, rozpouštědla na barvy a laky, oleje a tuky.

Mírná náchylnost ke vzniku trhlin z důvodu prnutí.

Neodolává:

Bělící louhy, většina kyselin a chlor.

PA–GV – PolyAmid Zesílený Skleněnými

Vlákný

Tepelná odolnost:

Trvale cca do 100–110 °C, krátkodobě do 160 °C, jako i do cca minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Benzín, benzol, motorová nafta, aceton, rozpouštědla na barvy a laky, oleje a tuky.

Mírná náchylnost ke vzniku trhlin z důvodu prnutí.

Neodolává:

Bělící louhy, většina kyselin a chlor.

PE – PolyEtylén

Tepelná odolnost:

Tvrde druhy trvale cca do 90 °C, krátkodobě cca do 105 °C, měkké druhy trvale cca do 80 °C, krátkodobě cca do 100 °C, jako i do cca minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Zásady a anorganické kyseliny.

Podmíněně odolný vůči:

Aceton, organické kyseliny, benzín, benzol, motorová nafta a většina olejů.

Neodolává:

Chlor, uhlovodíky a oxidující kyseliny.

POM – PolyOxyMetylén

(polyacetal, polyformaldehyd)

Tepelná odolnost:

Trvale cca do 100 °C, krátkodobě cca do 130 °C, jako i do minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Aceton, éter, benzín, slabá kyselina octová, benzol, topné oleje, oleje a tuky, toluen.

Neodolává:

Metylechlorid, trichloretylén, kyselina chlorovodíková, kyselina dusičná, kyselina sírová.

PP – PolyPropylén

Tepelná odolnost:

Trvale cca do 90 °C, krátkodobě cca do 110 °C, jako i do cca minus 30 °C*.

Chemická odolnost je všeobecně stejná jako u polyetylénu.

PS – PolyStyren

Tepelná odolnost:

Vzhledem k poměrně silné citlivosti vůči chemickýmvlivům nelze doporučit použití při teplotách, ješ by se pohybovaly nad normální pokojovou teplotou cca 25 °C. Odolnost proti chladu: cca do minus 40 °C*.

Odolný vůči:

Zásady, většina kyselin a alkohol.

Podmíněně odolný vůči:

Oleje a tuky.

Neodolává:

Kyselina máselná, koncentrovaná kyselina dusičná, koncentrovaná kyselina octová, aceton, éter, benzín a benzol, rozpouštědla na barvy a laky, chlor a motorová nafta.

PVC (Tvrzené) – PolyVinylChlorid (Tvrzený)

Tepelná odolnost:

Trvale cca do 65 °C, krátkodobě cca do 75 °C, jako i do cca minus 30 °C*.

Odolný vůči:

Slabé kyseliny, zásady, oleje a tuky, benzín.

Neodolává:

Silné kyseliny, benzol, aceton, jód, toluen, trichloretylén.

*Negativní hodnoty platí v klidovém stavu, ne s výrazným rázovým namáháním.

Číselný rejstřík

*	207	0680070	34	0831012	152	0854300	40	0900401	149
0200002	232	0697104	119	0831017	152	0854301	41	0909010	148
0200004	232	0697204	119	0831026	152	0854308	42	0909011	148
0200006	232	0697304	119	0832019	152	0854313	41	0909060	148
0200008	232	0699247	246	0832714	152	0854316	41	0909061	148
0200021	232	0805017	33	0832719	152	0854325	41	0909120	148
0200024	232	0805021	33	0832728	152	0854332	42	0909121	148
0200032	232	0805027	33	0833012	212	0854338	43	0909150	148
0200040	232	0805033	33	0833015	152	0854356	40	0909151	148
0200101	232	0805043	33	0833017	212	0854358	40	0909200	148
0200102	232	0805048	33	0833026	212	0854510	40	0909201	148
0200103	232	0805061	33	0833915	152	0854612	39	0909211	148
0200104	232	0805108	33	0835000	159	0854615	39	0909920	149
0200105	232	0805110	33	0835001	159	0854618	39	0910013	167
0200106	232	0805112	33	0835002	160	0854622	39	0910015	167
0200112	232	0805115	33	0835006	160	0854628	39	0910017	167
0200300	232	0805116	33	0835503	159	0854631	39	0912022	168
0200310	232	0805118	33	0840204	23	0854635	39	0912025	168
0635316	160	0805120	33	0840254	23	0854638	39	0912027	168
0635320	160	0805122	33	0840304	23	0854642	39	0912030	168
0635325	160	0805125	33	0845205	23	0854650	39	0913032	168
0635332	160	0805126	33	0845255	23	0854654	39	0917015	228
0635340	160	0805132	33	0845304	23	0855000	40	0917017	228
0635350	160	0805140	33	0845408	23	0855006	42	09409005	174
0635356	160	0805150	33	0845506	23	0870141	237	09481101	172
0635363	160	0809006	32	08511018	43	0870158	237	09481102	172
0635375	160	0809008	32	08511022	43	0870240	237	09481103	172
0635390	160	0809010	32	08511028	43	0872018	236	09481105	172
0635391	160	0809012	32	08511035	43	0872023	236	09481201	172
0635392	160	0809014	32	08511040	43	0872029	236	09481202	172
0635393	160	0809015	32	08511050	43	0880015	50	09481203	172
06359220	161	0809016	32	0852013	237	0880017	50	09481205	172
06359225	161	0809018	32	0852050	237	0880018	50	09482261	173
06359232	161	0809020	32	0852080	237	0880021	50	09482262	173
06359240	161	0809022	32	0852250	237	0880022	50	09482265	173
06359250	161	0809025	32	0852280	237	0880027	50	09482281	173
06359263	161	0809026	32	0853008	43	0880028	50	09482282	173
06359275	161	0809028	32	0853010	43	0880033	50	09482283	173
0653070	198	0809032	32	0853012	43	0880035	50	09482285	173
0653080	198	0809035	32	0853015	43	0880042	50	09486201	173
0657070	198	0809037	32	0853018	43	0880048	50	09486202	173
0657080	198	0809040	32	0853022	43	0880054	50	09486203	173
0657600	197	0809042	32	0853025	43	0880057	50	09489000	174
0657800	197	0809047	32	0853028	43	0880060	50	09489001	174
0657850	197	0809050	32	0853035	43	0880076	50	09489115	173
0659070	198	0809054	32	0853208	44	0880089	50	09489215	173
0667300	197	0809060	32	0853210	44	0880108	50	2081310020	29
0670600	197	0809063	32	0853212	44	0880114	50	2081310025	29
0670602	196	0811032	34	0853215	44	0880133	50	2081310032	29
0670603	196	0811040	34	0853218	44	0880139	50	2081310040	29
0670604	196	0811050	34	0853222	44	0880159	50	2081312050	29
0671412	238	0811056	34	0853228	44	0880168	50	2081312065	29
0671415	238	0811063	34	0854000	40	0880219	50	2081312080	29
0671418	238	0811070	34	0854006	42	0880273	50	2081316100	29
0671422	238	0811075	34	0854010	39	0880324	50	2081316125	29
0671428	238	0811080	34	0854012	39	0880355	50	2081316150	29
0671435	238	0811090	34	0854015	39	0880368	50	2081320200	29
0672150	238	0811100	34	0854018	39	0880406	50	2081320250	29
0672235	238	0811110	34	0854022	39	0881076	58	2081320300	29
0672250	238	0811125	34	0854028	39	0881088	58	2084306017	29
0680016	34	0811140	34	0854031	39	0881114	58	2084306021	29
0680020	34	0811160	34	0854035	39	0881133	58	2084306027	29
0680025	34	0811180	34	0854038	39	0881139	58	2084306034	29
0680032	34	0811200	34	0854042	39	0881159	58	2084308027	29
0680040	34	0814025	35	0854050	39	0881168	58	2084308034	29
0680050	34	0830012	152	0854054	39	0881219	58	2084308042	29
0680060	34	0830017	152	0854063	39	0881273	58	2084308049	29

Číselný rejstřík

2084308060	29	2136050625	240	2800702000	204	3008052	26	3117035	210
2084308076	29	2139300002	244	2800703000	204	3008058	26	3117043	210
2084310090	29	2139300003	244	2800704000	204	3008064	26	3117049	210
2084310114	29	2149999906	244	2800705000	204	3008070	26	3117056	210
2084312140	29	2151015017	240	2800706000	204	3008079	26	3117063	210
2084314168	29	2151018020	240	2800800300	204	3008083	26	3117067	210
2084316219	29	2154024026	240	2800800450	204	3008091	26	3117076	210
2084316273	29	2154030032	240	2800900300	205	3008105	26	3117091	210
2084706021	212	2154039041	240	2801000300	205	3008115	26	3117106	210
2084708027	212	2154048050	240	2801100300	205	3008130	26	3117116	210
2084708034	212	2154051053	240	2801100450	205	3008140	26	31185014	14
2084708042	212	2154054056	240	2801200400	207	3008160	26	31185019	14
2084708049	212	2154057059	240	2801306503	206	3008169	26	31185023	14
2084708060	212	2154063065	240	2801308504	206	3008180	26	31185028	14
2084708076	212	2154075077	240	2801308508	206	3008200	26	31185035	14
2084710090	212	2154078080	240	2801310505	206	3008210	26	31185039	14
2084710114	212	2154090092	240	2801312506	206	3008225	26	31185045	14
2084712140	212	2154108110	240	2801316515	206	3017017	210	31185052	14
2084716219	212	2158123125	240	2801400181	206	3017022	210	31185058	14
2084716273	212	2158135137	240	2801400291	206	3017030	210	31185064	14
2084718323	212	2158138140	240	2801400420	206	3017034	210	31185070	14
2085306021	30	2158159161	240	2801400750	206	3017042	210	31185079	14
2085308027	30	2158180182	240	2801401170	206	3017051	210	31185083	14
2085308034	30	2159999906	244	2801401690	206	3017060	210	3127018	210
2085308042	30	2180015300	243	2801500181	206	3017076	210	3127023	210
2085308049	30	2180100010	245	2801500291	206	3017089	210	3127029	210
2085308060	30	2180100020	244	2801500420	206	3017118	210	3127035	210
2085308076	30	2180100040	245	2801500750	206	3027068	210	3127043	210
2085310090	30	2181526	246	2801501170	206	3027076	210	3127049	210
2085310114	30	2210000	58	2801501690	206	3027085	210	3127056	210
2085312140	30	2800101000	201	2801600181	207	3027089	210	3127063	210
2085314168	30	2800103000	202	2801600291	207	3027105	210	3127067	210
2121000024	243	2800105000	202	2801600420	207	3027111	210	3127076	210
2122250920	242	2800108000	202	2801600750	207	3027118	210	3127085	210
2132100600	241	2800200150	200	2801601170	207	3027127	210	3127091	210
2132100601	241	2800200250	200	2801601690	207	3027134	210	3127106	210
2132100602	241	2800200500	200	2801700181	207	3027144	210	3127116	210
2132100603	241	2800200750	200	2801700291	207	3027155	210	3127132	210
2132100604	241	2800201000	200	2801700420	207	3027162	210	3127141	210
2133000050	243	2800300050	200	2801700750	207	3027169	210	3127168	210
2133000063	243	2800300150	200	2801701170	207	3027200	210	3127219	210
2133000075	243	2800300250	200	2801701690	207	3027219	210	3127250	210
2133000090	243	2800300500	200	2801800240	203	31085014	14	31285014	15
2133000110	243	2800300750	200	2801800750	203	31085019	14	31285019	15
2133000125	243	2800301000	200	2801801500	203	31085023	14	31285023	15
2133000140	243	2800401250	200	2801901000	203	31085028	14	31285028	15
2133000160	243	2800401500	200	2801901250	203	31085035	14	31285035	15
2134200200	241	2800402000	200	2801901500	203	31085039	14	31285039	15
2134225225	241	2800403000	200	2801902000	203	31085045	14	31285045	15
2134250250	241	2800404000	200	2801903000	203	31085052	14	31285052	15
2134280280	241	2800405000	200	2801904000	203	31085058	14	31285058	15
2134300300	241	2800406000	200	2801905000	203	31085064	14	31285064	15
2134315315	241	2800501000	201	2801906000	203	31085070	14	31285070	15
2134355355	241	2800501500	201	2802003000	201	31085079	14	31285079	15
2134400400	241	2800502000	201	2802004000	201	31085083	14	31285083	15
2135032034	242	2800503000	201	2802006000	201	31085091	14	31285091	15
2135040042	242	2800504000	201	2802008000	201	31085097	14	31285097	15
2135050052	242	2800505000	201	2802010000	201	31085105	14	31285105	15
2135063065	242	2800600050	204	2802012000	201	31085115	14	31285115	15
2135075077	242	2800600150	204	2802100100	203	31085130	14	31285130	15
2135090092	242	2800600250	204	3008014	26	31085140	14	31285140	15
2135110112	242	2800600500	204	3008019	26	31085160	14	31285160	15
2135125125	242	2800600750	204	3008023	26	31085169	14	31285169	15
2135140140	242	2800601000	204	3008028	26	3117015	210	31285180	15
2135160160	242	2800701000	204	3008035	26	3117018	210	31285200	15
2135180180	242	2800701250	204	3008039	26	3117023	210	31285210	15
2136050125	240	2800701500	204	3008045	26	3117029	210	31285225	15

Číselný rejstřík

3173075	22	33035225	27	33078045	28	33177250	211	3362035	16
3173078	22	33038019	27	33078052	28	33177275	211	3362043	16
3173085	22	33038023	27	33078058	28	33177325	211	3362051	16
3173116	22	33038030	27	33078065	28	33178019	19	3362054	16
3173132	22	33038036	27	33078071	28	33178023	19	3362062	16
3173141	22	33038042	27	33078078	28	33178029	19	3363014	16
3173168	22	33038045	27	33078085	28	33178035	19	3363018	16
3173219	22	33038052	27	33078092	28	33178045	19	3363023	16
3188016	21	33038058	27	33078106	28	33178059	19	3363028	16
3188020	21	33038065	27	33078116	28	33178064	19	3363035	16
3188025	21	33038071	27	33078133	28	33178071	19	3363043	16
3188032	21	33048078	27	33078140	28	33178078	19	3363051	16
3188040	21	33048085	27	33078154	28	33178085	19	3363054	16
3188050	21	33048092	27	33078169	28	33178092	19	3363062	16
3188056	21	33048106	27	33078183	28	33178109	19	3363070	22
3188058	21	33048116	27	33078202	28	33178116	19	3363075	22
3188063	21	33048133	27	33078219	28	33178133	19	3363080	22
3188075	21	33048140	27	33078227	28	33178140	19	3363090	22
3188078	21	33048154	27	33078279	28	33178169	19	3363100	22
3188090	21	33048169	27	33078325	28	33178188	19	3363125	22
3188110	21	33048183	27	33078408	28	33178204	19	3363137	22
3188125	21	33048202	27	33078509	28	33178227	19	3363150	22
3188135	21	33048219	27	33138019	18	33178275	19	3363200	22
3188160	21	33048227	27	33138023	18	33178325	19	3368015	63
3188200	21	33068227	28	33138029	18	33178364	19	3368018	63
3211015	20	33068241	28	33138035	18	33178408	19	3368022	63
3211022	20	33068254	28	33138045	18	33178458	19	3368028	63
3215015	20	33068264	28	33138051	18	33178509	19	3368035	63
3215017	20	33068279	28	33138059	18	33335014	17	3368042	63
3215021	20	33068289	28	33138064	18	33335019	17	3368054	63
3215027	20	33068302	28	33148071	18	33335024	17	3373018	12
3215033	20	33068325	28	33148078	18	33335030	17	3373023	12
33025014	26	33068360	28	33148085	18	33335037	17	3373028	12
33025019	26	33068374	28	33148092	18	33335046	17	3373035	12
33025024	26	33068389	28	33148109	18	33335052	17	3373043	12
33025030	26	33068408	28	33148116	18	33335061	17	3373051	12
33025037	26	33068418	28	33148133	18	33335067	17	3373056	12
33025046	26	33068436	28	33148140	18	33435014	17	3373063	12
33025052	26	33068458	28	33148169	18	33435019	17	3374018	12
33025061	26	33068509	28	33148188	18	33435024	17	3374023	12
33025067	26	33077078	211	33148204	18	33435030	17	3374028	12
33035014	27	33077085	211	33148213	18	33435037	17	3374035	12
33035019	27	33077092	211	33148227	18	33435046	17	3374043	12
33035024	27	33077099	211	33168169	18	33435052	17	3374051	12
33035030	27	33077106	211	33168188	18	33435061	17	3374056	12
33035037	27	33077116	211	33168204	18	33435067	17	3374063	12
33035046	27	33077123	211	33168213	18	33435074	17	3385012	20
33035052	27	33077133	211	33168227	18	33435081	17	3385016	20
33035061	27	33077140	211	33168250	18	33435087	17	3385018	20
33035067	27	33077149	211	33168275	18	33435095	17	3385022	20
33035074	27	33077169	211	33168325	18	33435103	17	3385028	20
33035081	27	33077183	211	33168364	18	33435112	17	3385036	20
33035087	27	33077202	211	33168408	18	33435118	17	3385042	20
33035095	27	33077219	211	33168458	18	33435127	17	3385048	20
33035103	27	33077227	211	33168509	18	33435137	17	3385057	20
33035112	27	33077241	211	33177078	211	33435144	17	3385060	20
33035118	27	33077250	211	33177085	211	33435153	17	3385070	20
33035127	27	33077264	211	33177092	211	33435162	17	3385076	20
33035137	27	33077275	211	33177109	211	33435172	17	3385089	20
33035144	27	33077289	211	33177116	211	33435183	17	3385108	20
33035153	27	33077325	211	33177133	211	33435194	17	3385114	20
33035162	27	33077341	211	33177140	211	33435205	17	3396014	16
33035172	27	33078019	28	33177169	211	33435216	17	3396019	16
33035183	27	33078023	28	33177188	211	33435225	17	3396023	16
33035194	27	33078030	28	33177204	211	3362018	16	3396028	16
33035205	27	33078036	28	33177213	211	3362023	16	3396035	16
33035216	27	33078042	28	33177227	211	3362028	16	3396039	16

Číselný rejstřík

3396045	16	3483028	21	4125006	69	4347032	213	45555044	31
3396052	16	3483035	21	4125007	69	4347040	213	45555050	31
3396058	16	3483043	21	4125008	69	4347050	213	45555062	31
3396064	16	3483053	21	4125009	60	4347056	213	45565035	31
3396070	16	3535015	20	4125010	61	4347063	213	45565044	31
3396079	16	3535017	20	4125020	70	4347075	213	45565050	31
3396083	16	3535021	20	4137080	213	4347090	213	45565062	31
3396091	16	3535027	20	4137100	213	4347110	213	45565077	31
3396105	16	3535033	20	4137125	213	4347125	213	45565090	31
3396115	16	3913016	236	4137150	213	4347160	213	45565108	31
3396130	16	3913020	236	4137160	213	4347200	213	45565115	31
3396140	16	3913025	236	4137200	213	4383032	35	45565133	31
3396160	16	3913028	236	4137225	213	4383040	35	45565142	31
3396169	16	3913216	236	4137250	213	4383050	35	45565159	31
3396180	16	3913220	236	4137300	213	4383056	35	45565170	31
3396200	16	3913225	236	4137315	213	4383063	35	45565221	31
3396210	16	3913228	236	4137355	213	4383075	35	4601021	33
3396225	16	4103080	68	4137400	213	4383090	35	4601027	33
3403018	12	4103100	68	4137560	213	4383110	35	4601033	33
3403023	12	4103125	68	4137600	213	4383125	35	4601043	33
3403028	12	4103140	68	4137630	213	4383140	35	4601048	33
3403035	12	4103150	68	4157032	213	4383160	35	4601061	33
3403043	12	4103160	68	4157040	213	4383161	35	4608027	32
3403053	12	4103180	68	4157050	213	4383200	35	4608033	32
3403054	12	4103200	68	4157070	213	4383225	35	4608042	32
3403063	12	4103225	68	4157075	213	4383250	35	4608048	32
3403064	13	4103250	68	4157080	213	4383315	35	4608060	32
3403070	13	4103280	68	4157090	213	4389930	36	4608077	32
3403080	13	4103300	68	4157100	213	4448032	34	4608089	32
3403091	13	4103315	68	4157110	213	4448040	34	4608110	32
3403105	13	4103355	68	4157125	213	4448056	34	4608114	32
3403114	13	4103400	68	4157160	213	4448063	34	4608125	32
3403119	13	4103450	68	4157200	213	4448070	34	4608140	32
3403125	13	4103500	68	4323070	22	4448075	34	4608160	32
3403141	13	4103560	68	4323080	22	4448080	34	4608168	32
3404018	13	4103600	68	4323100	22	4448090	34	4608200	32
3404023	13	4103630	68	4323125	22	4448100	34	4608219	32
3404028	13	4115080	68	4323150	22	4448110	34	4608225	32
3404035	13	4115100	68	4323200	22	4448125	34	4608250	32
3404043	13	4115125	68	4337040	36	4448160	34	4608273	32
3404053	13	4115140	68	4337050	36	4448200	34	50020004	136
3404063	13	4115150	68	4337056	36	4503023	31	50020009	136
3404080	14	4115160	68	4337063	36	4503027	31	50020016	136
3404091	14	4115180	68	4337075	36	4503033	31	50020020	136
3404114	14	4115200	68	4337090	36	4503042	31	50020030	136
3404141	14	4115225	68	4337110	36	4503048	31	50121709	137
3408070	23	4115250	68	4337125	36	4503060	31	50121716	137
3408075	23	4115280	68	4337160	36	4503076	31	50121720	137
3408100	23	4115300	68	4337200	36	4503089	31	50121730	137
3408125	23	4115315	68	4337250	36	4503114	31	50122404	137
3408137	23	4115355	68	4337315	36	4503139	31	50122409	137
3408150	23	4115400	68	4343025	35	4503168	31	50122416	137
3408200	23	4115450	68	4343032	35	4503219	31	50122420	137
3413014	12	4115500	68	4343040	35	4535021	30	50122430	137
3413018	12	4115560	68	4343050	35	4535027	30	50122604	137
3413023	12	4115600	68	4343056	35	4535034	30	50122609	137
3413028	12	4115630	68	4343063	35	4535042	30	50122616	137
3413035	12	4115710	68	4343075	35	4535048	30	50122620	137
3413043	12	4115800	68	4343080	35	4535060	30	50122630	137
3413053	12	4115900	68	4343090	35	4535076	30	50123209	137
3413054	12	4115997	68	4343100	35	4535089	30	50123216	137
3413063	12	4115998	68	4343110	35	4535114	30	50123220	137
3423168	13	4115999	68	4343125	35	4535140	30	50123230	137
3423210	13	4125001	69	4343160	35	4535168	30	50124009	137
3423219	13	4125003	69	4343200	35	4535219	30	50124016	137
3483018	21	4125004	69	4343250	35	45555028	31	50124020	137
3483023	21	4125005	69	4343315	35	45555035	31	50124030	137

Číselný rejstřík

50320004	136	52022407	141	6073800	109	6099992	187	6114053	194
50320009	136	52022412	142	6076000	156	61001005	191	6114121	194
50320016	136	52023004	141	6077020	156	61001006	191	6114143	194
50320020	136	52023007	141	6077030	156	61001008	191	6117063	195
50320030	136	52023012	142	6077045	156	61001010	191	6117153	195
50327504	138	52090709	141	6077220	156	61001012	191	6119653	195
50327509	138	52090714	141	6077225	156	61001014	191	6119753	195
50327516	138	52090721	141	6077231	156	61001105	192	6123006	165
50327520	138	52090732	141	6077238	156	61001106	192	6123008	165
50327530	138	52091209	141	6077244	156	61001108	192	6123010	165
50420609	138	52091214	141	6078008	157	61001110	192	6123012	165
50420616	138	52091221	141	6078010	157	61001112	192	6123016	165
50420620	138	52091232	141	6078031	110	61001114	192	6123020	165
50420809	138	52323412	142	60963604	185	6100706	190	6123021	165
50420816	138	52323425	142	60963665	185	6100708	190	6127006	228
50425609	138	52350010	143	6096408	185	6100710	190	6127008	228
50425616	138	52350018	143	6096410	185	6100712	190	6127010	228
50520604	137	53122617	140	6096412	185	6101063	42	6127012	228
50520609	137	53420717	140	6097017	188	61030006	180	6127016	228
50520616	137	53421117	140	6097018	188	61030008	180	61281008	165
50520620	137	53920017	140	6097020	188	61030010	180	61281010	165
50520630	137	54020000	143	609831080	181	61030012	180	61281012	165
50521616	138	54420800	144	609831081	181	61030016	180	61281016	165
51121707	139	54421000	144	609831082	181	6103006	178	6133010	166
51121713	139	55020008	143	609831100	181	6103008	178	6133011	166
51121720	139	55922510	143	609831101	181	6103010	178	6133012	166
51122407	139	56020002	145	609831102	181	6103012	178	6133015	166
51122413	139	56030025	145	609831120	181	6103016	178	61380825	166
51122420	139	56090025	145	609831121	181	6103106	178	61380860	166
51122607	139	56521101	145	609831160	181	6103108	178	61380880	166
51122613	139	56521102	145	609832120	182	6103110	178	61381025	166
51122620	139	56521600	144	609832121	182	6103112	178	61381030	166
51123207	139	56521601	145	609832150	182	6103116	178	61381230	166
51123213	139	56521602	145	609832151	182	6103206	178	61381260	166
51123220	139	56522501	145	609832180	182	6103208	178	6143620	163
51124007	139	56522502	145	609837080	181	6103210	178	6143630	163
51124013	139	57020005	146	609837081	181	6103212	178	6143816	163
51124020	139	57420605	146	609837082	181	6103510	185	6143820	163
51420607	139	57420805	146	609837100	181	6103512	185	6143825	163
51420613	139	57421005	146	609837101	181	6103608	180	6143830	163
51420620	139	59491016	147	609837102	181	6103610	180	6143835	163
51520607	139	59491624	147	609837120	181	6103612	180	6143840	163
51520613	139	6003006	155	609837121	181	6103616	180	6143860	163
51520620	139	6003008	155	609837122	181	6103632	196	6143880	163
51804224	136	6003010	155	609837123	181	6103708	229	6143891	163
51805208	136	6003012	155	609837160	181	6103710	229	6143892	163
51805216	136	6003016	155	609871080	230	6103712	229	6143894	163
52020020	142	6003206	155	609871081	230	6103716	229	6143920	163
52020604	141	6003208	155	609871100	230	6103838	196	6143925	163
52020607	141	6003310	155	609871101	230	6103860	196	6143930	163
52020704	141	6003908	155	609871120	230	6103960	196	6143935	163
52020707	141	6003910	155	609871121	230	6105400	193	6143940	163
52020712	142	6003912	155	60990811	189	6105501	193	6143950	163
52020904	141	6007408	226	60991013	189	6105502	193	6143960	163
52020907	141	6007410	226	60991016	189	6105601	193	6143980	163
52020912	142	6007412	226	6099113CZ	186	6105603	193	6143990	163
52021104	141	6008008	155	60991219	189	6107006	180	6144030	163
52021107	141	6008010	155	6099123CZ	186	6107008	180	6144040	163
52021112	142	6008910	155	60991622	189	6107010	180	6144050	163
52021404	141	6015110	155	6099363	187	6107012	180	6144640	163
52021407	141	6015112	155	6099980	187	61073134	190	614581212	115
52021412	142	6015210	157	6099981	187	61073224	190	614581213	115
52021804	141	6070000	82	6099982	187	6110063	193	614581216	115
52021807	141	6071000	82	6099985	188	6110092	193	614581614	115
52021812	142	6072002	110	6099986	188	6110234	193	614581616	115
52022009	142	6073400	109	6099988	188	6110263	193	6147825	228
52022404	141	6073600	109	6099989	188	6110334	193	6147840	228

Číselný rejstřík

6147860	228	62431304	183	6303312	170	6453016	171	6505245	86
6148025	228	62431306	183	6303316	170	6453240	171	6505300	72
6148040	228	62432304	183	63039108	188	6453625	171	6505301	72
6148060	228	62432306	183	63039110	188	6453830	171	6505302	72
61480830	163	62433304	184	63039112	188	6453930	171	6505315	72
61480860	163	62433305	184	63039116	188	6453940	171	6505322	86
61480880	163	62434304	184	6307006	228	6455006	172	6505324	86
61481025	163	62434305	184	6307008	228	6455008	172	6505325	86
61481030	163	6263606	161	6307010	228	6455010	172	6505335	72
61481060	163	6263609	161	6307012	228	64571648	229	6505342	86
61481080	163	6263612	161	6307016	228	6457240	229	6505344	86
61481230	163	6263615	161	6307020	228	6457625	229	6505345	86
61481260	163	6263805	161	63079108	230	6457830	229	6505365	86
61481280	163	6263806	161	63079110	230	6457930	229	6505385	86
6148225	228	6263808	161	63079112	230	6458240	171	6505600	72
6148240	228	6263810	161	63079116	230	6458830	171	6505601	72
6183805	166	6263812	161	63081008	169	6458940	171	6505602	72
6183806	166	6263815	161	63081010	169	6473008	172	6505615	72
6183807	166	6263816	161	63081012	169	6473206	172	6505622	86
6183808	166	6263818	161	63081016	169	6473210	172	6505625	86
6183809	166	6263820	161	63082008	169	6473212	172	6505626	87
6183810	166	6267805	227	63082010	169	6473221	172	6505630	72
6183812	166	6267808	227	63082012	169	6473321	172	6505635	72
6185405054	167	6267810	227	63082016	169	6473408	172	6505642	86
6185505054	167	6267812	227	6313802	169	6473410	172	6505644	86
6185506044	167	6267816	227	6313803	169	6473416	172	6505645	86
6185606044	167	62680810	161	6313804	169	6473421	172	6505646	87
61863002	195	62680820	161	6313805	169	6473510	172	6505665	86
6186541662	167	62681010	161	6313806	169	6473512	172	6505666	87
6186541962	167	62681020	161	6313807	169	6473521	172	6505665	86
6193006	166	6283006	161	6313808	169	6473621	172	65058252	86
6193008	166	6283008	161	6313809	169	6473721	172	65058352	86
6193010	166	6283010	161	6313810	169	6477210	229	65058652	86
6213006	146	6283011	161	6313812	169	6477308	229	6507001	215
6213008	146	6283012	161	6313815	169	6501646	88	6507002	215
6213010	146	6283014	161	6313818	169	6501666	88	6507015	215
6213106	146	6283018	161	6313820	169	65018227	87	6507327	218
6213108	146	6283020	161	6323002	169	65018242	87	6507347	218
6213110	146	6283210	161	6323004	169	65018247	87	6507627	218
6213208	146	6283212	161	6323005	169	65018327	87	6507646	219
62230604	192	6283214	161	6323006	169	65018342	87	6507647	218
62230606	192	6287006	227	6323007	169	65018347	87	6511008	216
62230806	192	6287008	227	6323008	169	65018367	87	6511010	216
62230808	192	6287012	227	6323009	169	65018387	87	6511012	216
62230810	192	6287016	227	6323010	169	65018627	87	6513006	76
6223808	197	6293121	170	6323012	169	65018640	87	6513008	76
6223810	197	6293133	170	6323016	169	65018642	87	6513010	76
6223812	197	6293221	170	6323018	169	65018644	87	6513106	75
6223815	197	6293233	170	6323020	169	65018647	87	6513108	75
6229903	193	6298221	170	6330018	236	65018667	87	6513110	75
6229904	194	6298233	170	6353635	162	65018687	87	6513208	76
62430304	182	6303006	170	6353650	162	65019618	114	6513709	76
62430306	182	6303008	170	6353680	162	65019620	114	6517006	95
62430308	182	6303010	170	6353850	162	65019622	114	6517008	95
62430406	182	6303012	170	6353860	162	65019820	114	6517010	95
62430408	182	6303014	170	6353880	162	65019822	114	6517012	95
62430409	182	6303016	170	6353890	162	6504026	147	6517016	96
62430412	182	6303020	170	6373640	197	6505000	72	6517306	216
62430507	182	6303024	170	6373850	197	6505001	72	6517308	216
62430509	182	6303206	170	6390303	174	6505002	72	6517310	216
62430510	182	6303208	170	6390305	174	6505015	72	6517706	222
62430512	182	6303210	170	6390310	174	6505030	72	6517708	222
62430514	182	6303212	170	6392308	175	6505224	86	6517710	222
62430608	182	6303216	170	6393000	175	6505225	86	6517712	222
62430610	182	6303306	170	6393210	175	6505235	72	6517716	222
62430711	182	6303308	170	6413006	171	6505242	86	65178016	96
62430713	182	6303310	170	6413008	171	6505244	86	6518006	95

Číselný rejstřík

6518008	95	652785805	97	6566999	111	6603120	72	6642112	63
6518010	95	652785806	97	6568001	83	6603125	72	6644010	63
6518012	95	652785808	97	6568041	111	6603130	72	665175108	220
6518606	97	652785810	97	6568042	111	6603215	72	665175110	220
6518608	97	65278606	98	6571008	223	6603220	72	665185106	94
6518610	97	6533006	164	6571010	223	6603225	72	665185108	94
6518612	97	6533008	164	6571012	223	6603230	72	665185110	94
651867006	220	6533010	164	6571751	226	6603240	72	665185112	94
651867008	220	6533012	164	6581818	114	6603245	72	66519910	106
651867010	220	6533016	164	6581820	114	6603250	72	665285006	97
651867012	220	6533020	164	6581821	114	66036805	72	66530005	98
651868006	96	6533306	78	6583060	82	66036820	72	6653008	64
651868008	96	6533308	78	6583090	82	66036825	72	66530805	98
651868010	96	6533310	78	6583109	80	66036835	72	6653310	64
651868012	96	6533312	78	6583113	80	66036840	72	66581711	108
65188006	95	6533316	78	6584001	79	66036850	72	66581721	108
65188008	95	6533408	78	6584002	79	66036860	72	66581821	101
65188010	95	6533410	78	6584003	79	66036875	72	66581822	101
65188012	95	6533412	78	6584011	79	6603715	72	66581823	101
6519006	76	6533506	99	6584051	80	6603720	72	66583602	94
6519008	76	6533508	99	6584052	80	6603725	72	66583736	109
6519010	76	6533510	99	6584053	80	66038020	93	66583741	108
6519910	76	6533512	99	6584090	81	6603828	89	66583761	109
6519911	76	6533990	164	6584091	81	6603829	89	66583801	92
6519912	76	6533992	164	6584150	81	6603831	88	66583802	92
6519913	76	6533996	164	6584151	81	6603832	88	66583804	90
6520100	77	6533998	164	6584152	81	6603833	88	66587121	225
6520110	77	6535008	79	6584153	81	6603834	88	66587141	225
6520200	77	6535010	79	6584156	81	6603861	88	66587201	223
6520210	77	6535109	79	6584202	147	6603862	88	66587221	223
65219214	115	6535110	79	6584204	147	6603863	88	66587228	223
6523002	77	6535112	79	6585011	81	6603864	88	66587256	224
6523003	77	6537006	217	6585014	81	6603865	88	66587291	223
6523004	77	6537008	217	6585090	80	6603866	88	66587292	224
6523005	77	6537010	217	6585135	80	6603867	88	66587294	224
6523006	77	6537012	217	6587011	218	6603870	88	66587298	224
6523008	77	6537016	217	6587090	218	6603871	88	66587301	224
6523010	77	6537508	222	6587135	218	6603873	88	66587361	221
6523016	77	6537510	222	6589108	117	6603883	89	66587504	225
6523602	77	6537512	222	6589109	117	6603884	89	665875400	220
6523603	77	6537813	217	6589110	117	6603885	89	66587711	225
6523802	77	65381008	78	6589111	117	6603886	89	66587718	221
6523803	77	65381010	78	6589112	117	6607120	215	66587721	225
6523804	77	65381012	78	6589118	117	6607230	215	66587814	221
6523805	77	65381016	78	6589119	116	6607250	215	66588009	99
6523806	77	65381308	164	6589300	116	6607861	219	66588010	99
6523807	77	65381310	164	6589318	116	6607862	219	66588012	99
6523808	77	65381312	164	6589911	116	6607863	219	66588016	99
6523810	77	65381508	99	6593010	74	6607864	219	66588121	103
6523812	77	65381510	99	65938020	93	6607865	219	66588141	103
6523815	77	65381512	99	6594001	106	6607870	219	66588201	100
6523818	77	6543001	80	6594005	106	6607873	219	66588207	100
6523820	77	6547001	218	6594010	107	6607874	219	66588221	100
6527062	217	6553945	79	6594015	107	6613200	73	66588228	100
6527084	217	6566000	82	6594020	107	6613235	73	66588242	102
6527088	217	6566001	82	6594025	107	6613250	73	66588256	102
6527094	217	6566002	82	6594030	108	6613820	75	66588270	102
6527098	217	6566021	110	6594031	108	6617210	216	66588291	101
6527734	222	6566030	82	6594032	108	6621083	93	66588292	106
6527744	222	6566035	82	6594035	108	6627220	217	66588294	106
6527754	222	6566041	110	6601894	89	6628220	73	66588295	106
652785004	97	6566051	110	6603010	74	6628230	73	66588296	106
652785006	97	6566062	110	6603015	72	66288530	92	66588298	106
652785008	97	6566082	110	6603019	72	6642008	63	66588299	106
652785204	97	6566808	117	6603030	72	6642010	63	66588301	104
652785206	97	6566810	117	6603050	72	6642108	63	66588361	91
652785804	97	6566812	117	6603115	72	6642110	63	66588502	105

Číselný rejstřík

66588504	105	6713012	153	6781110	144	I130000012	46	I200000273	48
665885102	100	6713016	153	6785001	158	I130000015	46	I250000012	47
665885184	103	6713021	153	6785008	158	I130000018	46	I250000015	47
665885186	103	6717010	226	6785010	158	I130000022	46	I250000018	47
665885202	100	6717012	226	6785101	158	I130000028	46	I250000022	47
665885203	100	6717016	226	6785801	157	I130000035	46	I250000028	47
665885205	100	6717021	226	6787001	227	I130000042	46	I250000035	47
665885213	104	6719016	154	6793008	75	I130000048	46	I250000042	47
665885223	104	6719021	154	6803008	162	I130000054	46	I250000048	47
665885235	101	6719027	154	6803010	162	I130000057	46	I250000054	47
665885330	101	6719033	154	6803012	162	I130000060	46	I250000057	47
665885400	90	67198016	153	6804030	162	I130000064	46	I250000060	47
665885402	105	67198021	153	6804825	162	I130000070	46	I250000064	47
665885404	105	67198033	153	6813650	165	I130000076	46	I250000070	47
665885405	105	6723006	154	6813830	166	I130000089	46	I250000076	47
665885406	105	6723008	154	6813850	165	I130000102	46	I250000089	47
665885408	105	6723010	154	6900000	236	I130000108	46	I250000102	47
665885421	103	6723108	154	6901945	94	I130000114	46	I250000108	47
66588641	91	6723110	154	6901960	94	I130000133	46	I250000114	47
66588682	91	6727008	227	6902106	179	I130000140	46	I250000133	47
66588814	91	67685001	122	6902108	179	I130000160	46	I250000140	47
66588818	92	67685101	122	6902110	179	I130000168	46	I250000160	47
66597914	224	67685130	126	6902112	179	I190000012	46	I250000168	47
66598914	100	67685201	123	6902116	179	I190000015	46	I250000219	47
66598918	100	67685280	125	6902206	179	I190000018	46	I300000012	48
6661110	74	67685301	122	6902208	179	I190000022	46	I300000015	48
6662810	66	67685302	123	6902210	179	I190000028	46	I300000018	48
6663210	65	67685303	125	6902306	179	I190000035	46	I300000022	48
6663410	65	67685310	123	6902308	179	I190000042	46	I300000034	48
6663412	65	67685401	122	6902310	179	I190000048	46	I300000042	48
6663416	65	67685403	128	6902511	186	I190000054	46	I300000048	48
6667410	214	67685405	128	6920012	158	I190000057	46	I300000054	48
6667813	215	67685410	129	6920013	158	I190000060	46	I300000057	48
6668310	64	67685411	129	6920017	158	I190000064	46	I300000060	48
6668312	64	67685414	124	6920050	159	I190000070	46	I300000064	48
6668316	64	67685501	124	6930001	237	I190000076	46	I300000076	48
6668612	65	67685502	124	6940006	168	I190000089	46	I300000089	48
6668813	65	67685522	127	6940008	168	I190000102	46	I300000102	48
6681010	115	67685532	126	6941030	168	I190000108	46	I300000108	48
6681018	114	67685534	127	6941040	168	I190000114	46	I300000114	48
6681020	114	67685801	130	6941050	168	I190000133	46	I300000133	48
6693008	58	67685803	130	6942030	168	I190000140	46	I300000140	48
6693020	59	67685811	131	6942040	168	I190000160	46	I300000160	48
6693100	59	67685813	131	6951010	189	I190000168	46	I300000168	48
6693808	59	67685821	132	6951012	189	I190000219	46	I300000219	48
6693820	60	67685833	132	69520611	189	I200000012	48	I300000273	48
6697005	58	67687250	130	69520616	189	I200000015	48	I300000324	48
6697206	214	67687400	130	69520621	189	I200000018	48	I320000012	47
6698013	63	67687601	130	69520816	189	I200000022	48	I320000015	47
6698030	60	67690060	129	69520821	189	I200000028	48	I320000018	47
6698035	60	67690080	129	69521021	189	I200000034	48	I320000022	47
6698204	61	67690100	129	69521026	189	I200000042	48	I320000028	47
6698206	62	67690130	129	69521216	189	I200000048	48	I320000035	47
6698208	62	67691050	128	69521221	189	I200000054	48	I320000042	47
6703006	152	67691080	128	69521226	189	I200000057	48	I320000048	47
6703008	152	67691100	128	69521621	189	I200000060	48	I320000054	47
6703009	152	67691120	128	69521626	189	I200000064	48	I320000060	47
6703010	152	67692100	128	69530826	190	I200000070	48	I320000064	47
6703016	152	67695010	128	69531026	190	I200000076	48	I320000070	47
6707006	226	67695015	128	69531226	190	I200000102	48	I320000076	47
6707008	226	67695100	128	69531626	190	I200000108	48	I320000089	47
6707010	226	67696100	128	7904030	130	I200000114	48	I320000102	47
6708008	154	67698100	128	7904035	130	I200000133	48	I320000108	47
6708010	154	67699000	129	7904040	130	I200000140	48	I320000114	47
6709021	153	6781013	144	7904150	130	I200000160	48	I320000133	47
6713008	153	6781106	144	I130000008	46	I200000168	48	I320000140	47
6713010	153	6781108	144	I130000010	46	I200000219	48	I320000160	47

Číselný rejstřík

I320000168	47
I320000219	47
I320000273	47
I400000012	49
I400000015	49
I400000018	49
I400000022	49
I400000028	49
I400000034	49
I400000048	49
I400000054	49
I400000057	49
I400000060	49
I400000064	49
I400000070	49
I400000076	49
I400000089	49
I400000102	49
I400000108	49
I400000114	49
I400000133	49
I400000140	49
I400000160	49
I400000168	49
I400000219	49
I400000273	49
I400000324	49
I400000406	49
I500000012	50
I500000015	50
I500000018	50
I500000022	50
I500000028	50
I500000034	50
I500000042	50
I500000048	50
I500000054	50
I500000057	50
I500000060	50
I500000064	50
I500000070	50
I500000076	50
I500000089	50
I500000102	50
I500000108	50
I500000114	50
I500000133	50
I500000140	50
I500000160	50
I500000168	50
I500000219	50
I500000273	50
I500000324	50
I500000406	50

J. van Walraven Holding B.V. deklaruje, že za účelem označení CE pro všechny podpůrné systémy potrubí probíhal průzkum. Ten ukázal, že v současné době nelze na tyto produkty aplikovat žádné označení CE podle Direktivy pro konstrukci výrobků (89/106/EEC).

Kvalita a / nebo povrchová úprava jakýchkoli sousedních komponentů, stejně jako klimatické podmínky, mohou měnit odolnost produktů Walraven proti korozi. V případě potřeby nás prosím kontaktujte pro další informace před použitím. Naše společnost nenes odpovědnost za jakoukoli ztrátu nebo poškození, způsobenou nedodržením instalačních postupů či neoprávněnou úpravou výrobku.

Dále společnost J. van Walraven Holding B.V. prohlašuje, že jakmile se objeví jakýkoli právní závazek, plynoucí z této direktivy, aplikovatelný na jeden nebo více podpůrných systémů trubek, dostojí společnost J. van Walraven Holding B.V. všem takovým právním závazkům.

Česká republika
Slovenská republika

Walraven s.r.o.
Bezděčín 88
293 01 Mladá Boleslav (CZ)
Tel. +420 326 724 009
prodej.cz@walraven.com



Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE)
Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR)
Barcelona (ES) · Kraków (PL) · Mladá Boleslav (CZ)
Moscow (RU) · Kyiv (UA) · Danville (US)
Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU)
Mumbai (IN) · Singapore (SG) · Burlington (VT)