

Technické poradenství – Inovace
Systémové myšlení – Kvalita – Servis

walraven

30

LET VÝROČÍ
Česko & Slovensko

Katalog – Instalační systémy





	Úvod	1	
A	Kovové objímky s gumou	11	
B	Kovové objímky bez gumy	25	
C	Plastové objímky	39	
D	Objímky pro izolované potrubí	47	
E	Pevné body, kluzná a výkyvná uložení	59	
F	Upevnění pro vzduchotechniku	71	
G	Montážní systém (lehký) – Walraven RapidRail®	75	
H	Montážní systém (středně těžký) – Walraven RapidStrut®	91	
H2	Montážní systém pro průmyslové instalace (těžký) – Maxx	123	
H3	Aerosoly	129	
I	Konstrukce pro střešní instalace	131	
J	Nosíkové upevňovací systémy (Elektro)	145	
K	Příslušenství k upevnění – lankové systémy, řetízky, atd.	161	
L	Hmoždinky a kotvy	187	
L2	Antivibrační prvky, pružinové závěsy a silentbloky	209	
M	Nerezové upevnění (SSt)	219	
N	IKS-2000® Systém identifikace potrubí	243	
O	Upevnění potrubí v podlaze / Topení	247	
U	Protipožární systémy	251	
	Technické informace / Index	261	

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 – Malajsie
Thajsko – Vietnam – Kambodža
Brunej – Laos Myanmar – Austrálie
Nový Zéland



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)

Jeffleks 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
- Britelips® příchytka 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 stropích
- 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 plné 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 trh.

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



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

„RAL – Gütegezeichen“ 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
protiskluzové 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



Walraven 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.	Dmm 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

RAL^2 = 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
- 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.	Dmm 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.
* Není zahrnuto v rozsahu evropského technického posouzení ETA 22/0562.
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.	Dmm 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 210 °C
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- testováno pro požární bezpečnost



Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	G	M.Bal.
3404018	15 - 18	¾	10	M8/10	50
3404023	20 - 23	½	15	M8/10	50
3404028	25 - 28	¾	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 210 °C
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Dmm 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 objímky 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 Walraven 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.	Dmm 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
- dvoudílnná 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 Walraven 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.	Dmm 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
31085180	176 - 180	-	-	M8/10	15
31085200	192 - 200	-	-	M8/10	15
31085210	205 - 210	-	-	M8/10	10
31085225	219 - 225	8	200	M8/10	10

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

Bifix® G2 s gumou (M10) (BUP1000)

Kapitola číslo A 05 72



Vlastnosti a výhody

- dvoušroubová objímka
- rychlouzavírací mechanismus pro snadné zacvaknutí objímky jednou rukou
- dvoudílnná 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 Walraven 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.	Dmm 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.	Dmm 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

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
- snížení hluku podle ISO 3822-1 až o 21 dB (A)

Výr. č.	Dmm 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.	Dmm 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.	Dmm 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 Walraven 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
- 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.	Dmm 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
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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

Výr. č.	Dmm 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
33168408	398 - 408	16	400	M16	2
33168458	448 - 458	18	450	M16	2

- 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

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 Walraven 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
- 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.	Dmm 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
33178051	46 - 51	1 1/2	40	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 Duplo dvojitá 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

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	Barva	M.Bal.
3211015	15	-	-	Bílá, TPE	25
3211022	22	1/2	15	Bílá, TPE	25
3215015	15	-	-	Černá, EPDM	25

- 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

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
- 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

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	M.Bal.
3535015	15	-	-	25
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.	Dm mm	G	Fa,zN N	RAL	M.Bal.
3483018	16	M8	350	RAL ¹	50
3483023	20	M8	350	RAL ¹	50
3483028	25	M8	350	RAL ¹	50
3483035	32	M8	350	RAL ¹	50
3483043	40	M8	420	RAL ¹	50
3483053	50	M8	420	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 Walraven 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.	Dmm mm	G	Fa,zN N	M.Bal.
3188016	16	M8/10	600	50
3188020	20	M8/10	600	50
3188025	25	M8/10	600	50
3188032	32	M8/10	600	50
3188040	40	M8/10	600	50
3188050	50	M8/10	600	50
3188056	56	M8/10	600	50
3188058	58	M8/10	600	50
3188063	63	M8/10	600	50
3188075	75	M8/10	600	50
3188078	78	M8/10	600	25
3188090	90	M8/10	1 400	25
3188110	110	M8/10	1 400	25
3188125	125	M8/10	1 400	25
3188135	135	M8/10	1 400	25
3188160	160	M8/10	1 700	10
3188200	200	M10	1 700	10

BIS Upevnění svislého potrubí

Kapitola číslo A 30 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchý 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	Dmm 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 (Fa,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 svislé 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

Výr. č.	Dmm 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
3363150	160	150	KA / GA	5
3363200	210	200	GA	5

KA = Plastové odpadní potrubí, GA = litinové odpadní potrubí

- pozinkováno
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- s gumou odolnou proti stárnutí
- zvuková izolace testována dle NEN 5077 (izolace překračuje standardy)

BISMAT® SX Socket objímky

Kapitola číslo A 30 15



Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Dmm mm	DN	Typ	M.Bal.
3173116	110	100	KA / GA	10
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.	Dmm 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
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 smm 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 smm 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



Walraven 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 Walraven 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.	Dmm 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.	Dmm 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 zabráňují vypadnutí šroubů během instalace
- perfektní řešení pro izolované rozvody potrubí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Dmm 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.	Dmm 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 Walraven 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

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 Walraven 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.	Dmm 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.	Dmm 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 Walraven 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

33078036	31 – 36	1	25	G½"	25
33078042	37 – 42	-	-	G½"	25
33078045	40 – 45	1¼	32	G½"	25
33078052	47 – 52	1½	40	G½"	25
33078058	53 – 58	-	-	G½"	25
33078065	59 – 65	2	50	G½"	25
33078071	66 – 71	-	-	G½"	25
33078078	72 – 78	2½	65	G½"	25
33078085	79 – 85	-	-	G½"	25
33078092	86 – 92	3	80	G½"	25
33078106	98 – 106	-	-	G½"	25
33078116	108 – 116	4	100	G½"	25
33078133	125 – 133	-	-	G½"	25
33078140	132 – 140	5	125	G½"	25
33078154	148 – 154	-	-	G½"	15
33078169	159 – 169	6	150	G½"	15
33078183	173 – 183	-	-	G½"	15
33078202	192 – 202	-	-	G½"	15
33078219	208 – 219	-	-	G½"	15
33078227	217 – 227	8	200	G½"	2
33078279	267 – 279	10	250	G½"	2
33078325	315 – 325	12	300	G½"	2
33078408	398 – 408	16	400	G½"	2
33078509	499 – 509	20	500	G½"	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

Kapitola číslo B 10 25



Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	G	M.Bal.
2084306017	17,2	¾	10	M6	100
2084306021	21,5	½	15	M6	100
2084306027	26,9	¾	20	M6	50
2084306034	33,7	1	25	M6	50
2084308027	26,9	¾	20	M8	100
2084308034	33,7	1	25	M8	100
2084308042	42,4	1¼	32	M8	100
2084308049	48,3	1½	40	M8	100
2084308060	60,3	2	50	M8	25
2084308076	76,1	2½	65	M8	25
2084310090	88,9	3	80	M10	25
2084310114	114,3	4	100	M10	25
2084310140	140,0	5	125	M10	20
2084310168	168,0	6	150	M10	20
2084310220	220,0	8	200	M10	20
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.	Dmm 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.	Dmm 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

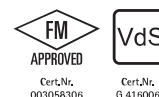
Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	G	M.Bal.
4503023	19 - 23	1/2	15	M8/10	25
4503027	25 - 30	3/4	20	M8/10	25
4503033	31 - 36	1	25	M8/10	25

- uzavírací šrouby jsou zabezpečeny podložkou proti jejich ztrátě
- s CO2-přivařenou spojovací maticí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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

4503042	40 - 45	1¼	32	M8/10	25
4503048	47 - 52	1½	40	M8/10	25
4503060	59 - 65	2	50	M8/10	25
4503076	72 - 78	2½	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.	Dmm mm	D" "	DN	G	M.Bal.
45555028	26,9	¾	20	M8	100
45555035	33,7	1	25	M8	100
45555044	42,4	1¼	32	M8	100
45555050	48,3	1½	40	M8	50
45555062	60,3	2	50	M8	50
45565035	33,7	1	25	M10	100
45565044	42,4	1¼	32	M10	100
45565050	48,3	1½	40	M10	50
45565062	60,3	2	50	M10	50
45565077	76,1	2½	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.	Dmm mm	D" "	DN	M.Bal.
4608027	26,9	¾	20	50
4608033	33,7	1	25	50
4608042	42,4	1¼	32	50
4608048	48,3	1½	40	50
4608060	60,3	2	50	50
4608077	76,1	2½	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
4608225	225,0	8	200	-
4608250	250,0	-	-	-

Walraven Průmyslové objímky DIN 3567 Typ A

Kapitola číslo B 15 08



Vlastnosti a výhody

- každá objímka se dodává jako dvě půlobjímky
- pro běžné průměry potrubí
- pro vysoce zatěžované upevňování potrubí k ocelovým nosníkům, profilům, konzolám
- šrouby, matice a podložky nejsou součástí výrobku
- materiál: ocel 1.0038 (S235JR)
- bez povrchové úpravy (černá)
- pro provozní teploty do +300 °C

Výr. č.	Dmm mm	DN	Šrouby	Fa,zN N	M.Bal.
46100027	25 - 27	20	M10 x 30 mm	7 400	-
46100034	32 - 34	25	M10 x 30 mm	7 400	-
46100043	41 - 43	32	M10 x 30 mm	7 400	-
46100049	47 - 49	40	M10 x 30 mm	7 400	-
46100061	57 - 61	50	M12 x 35 mm	14 000	-
46100077	74 - 77	65	M12 x 35 mm	14 000	-
46100089	86 - 89	80	M12 x 35 mm	14 000	-
46100108	104 - 108	100	M16 x 45 mm	24 000	-
46100115	110 - 115	100	M16 x 45 mm	24 000	-
46100133	127 - 133	125	M16 x 45 mm	24 000	-
46100140	136 - 140	125	M16 x 45 mm	24 000	-
46100169	165 - 169	150	M16 x 45 mm	24 000	-
46100220	216 - 220	200	M16 x 45 mm	24 000	-
46100273	268 - 273	250	M20 x 50 mm	39 500	-
46100324	319 - 324	300	M20 x 50 mm	39 500	-
46100356	351 - 356	350	M20 x 50 mm	39 500	-
46100407	400 - 407	400	M24 x 60 mm	47 000	-
46100508	501 - 508	500	M24 x 60 mm	47 000	-
46100610	603 - 610	600	M24 x 60 mm	47 000	-

Walraven Průmyslové objímky DIN 3567 (hdg) Typ A

Kapitola číslo B 15 13



Vlastnosti a výhody

- každá objímka se dodává jako dvě půlobjímky
- pro běžné průměry potrubí
- pro vysoce zatěžované upevňování potrubí k ocelovým nosníkům, profilům, konzolám
- šrouby, matice a podložky nejsou součástí výrobku
- materiál: ocel 1.0038 (S235JR)
- žárový zinek
- pro provozní teploty do +300 °C

Výr. č.	Dmm mm	DN	Šrouby	Fa,zN N	M.Bal.
46110027	25 - 27	20	M10 x 30 mm	7 400	-
46110034	32 - 34	25	M10 x 30 mm	7 400	-
46110043	41 - 43	32	M10 x 30 mm	7 400	-
46110049	47 - 49	40	M10 x 30 mm	7 400	-
46110061	57 - 61	50	M12 x 35 mm	14 000	-
46110077	74 - 77	65	M12 x 35 mm	14 000	-
46110089	86 - 89	80	M12 x 35 mm	14 000	-
46110108	104 - 108	100	M16 x 45 mm	24 000	-
46110115	110 - 115	100	M16 x 45 mm	24 000	-
46110133	127 - 133	125	M16 x 45 mm	24 000	-
46110140	136 - 140	125	M16 x 45 mm	24 000	-
46110169	165 - 169	150	M16 x 45 mm	24 000	-
46110220	216 - 220	200	M16 x 45 mm	24 000	-

46110273	268 - 273	250	M20 x 50 mm	39 500	-
46110324	319 - 324	300	M20 x 50 mm	39 500	-
46110356	351 - 356	350	M20 x 50 mm	39 500	-
46110407	400 - 407	400	M24 x 60 mm	47 000	-
46110508	501 - 508	500	M24 x 60 mm	47 000	-
46110610	603 - 610	600	M24 x 60 mm	47 000	-

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.	Dmm 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
0809016	16	-	M6	100
0809018	18	3/8	M6	100
0809020	20	-	M6	100
0809022	22	1/2	M6	100
0809025	25	-	M6	100
0809028	28	-	M6	100
0809032	32	1	M6	100
0809040	40	-	M6	50
0809047	47	1 1/2	M6	50
0809050	50	-	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.	Dmm mm	D" "	b x smm mm	M.Bal.
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.	Dmm 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.	Dmm 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	1 1/4	32	50
4601048	48,0	1 1/2	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.	Dmm mm	b x smm 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

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 Walraven 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.	Dmm mm	DN	G	M.Bal.
4448032	32	25	M8	50
4448040	40	32	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
- 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

Výr. č.	Dmm mm	DN	G	M.Bal.
0811032	32	25	M8	25
0811040	40	32	M8	25
0811050	50	40	M8	25
0811063	63	57	M8	25
0811075	75	70	M8	100
0811080	80	-	M8	50
0811090	90	80	M8	100
0811110	110	100	M8	25
0811125	125	125	M8	25
0811160	160	150	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)

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

- materiál: LDPE (nízkohustotní polyethylen), šedá
- pracovní teplota: -20 °C až +40 °C

BIS 434 Objímky

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.	Dmm mm	DN	G	M.Bal.
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
4343090	90	80	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
4383040	40	32	G½"	50
4383050	50	40	G½"	50
4383056	56	50	G½"	50
4383063	63	57	G½"	50
4383075	75	70	G½"	25
4383090	90	80	G½"	25
4383110	110	100	G½"	25
4383125	125	125	G½"	25
4383160	160	150	G½"	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.	Dmm 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 smm 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!

Walraven Plastové objímky

starQuick® Objímky (šedé)

Kapitola číslo C 05 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá objímka
- přichytka uzavře 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
- nekoroďují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Dmm 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 nezabývají uživatele od vlastního posouzení zatížení na konečný produkt. Garance vlastnosti 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 uzavře 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
- nekoroďují, recyklovatelné, bezhalogenové
- odolné proti teplotám: od cca -40 °C do cca. +90 °C (dlouhodobě); krátkodobě do cca +130 °C

Výr. č.	Dmm 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
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 příchytce
- 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: 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.	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	Bmm mm	Hmm 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® Natloukací 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	HØmm 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
- 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



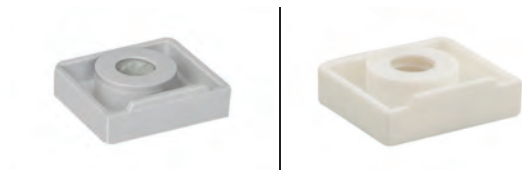
Vlastnosti a výhody

- 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40 + 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	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40 + 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. 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45)
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
0854338	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50

BIS Příchytky 100

Kapitola číslo C 10 18



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá 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.	Dmm 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 Příchytky Push-fit – jednoduché (bílé)

Kapitola číslo C 10 25



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá 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.	Dmm 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 Příchytka Push-fit – dvojité (bílé)

Kapitola číslo C 10 27



Vlastnosti a výhody

- jednoduchý 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.	Dmm 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



Walraven 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 mm = 80 kg/m³
- hustota PIR pro D > 80 mm = 120 kg/m³
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm 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 mm = 80 kg/m³
- hustota PIR pro D > 80 mm = 120 kg/m³
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm 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 <80 mm = 80 kg/m³
- hustota PIR pro D >80 mm = 120 kg/m³
- teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm 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 <80 mm = 80 kg/m³
- hustota PIR pro D >80 mm = 120 kg/m³

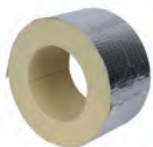
Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm mm	M.Bal.
I320000012	12,0	-	-	32,3	25
I320000015	15,0	-	-	32,5	25
I320000018	17,2 - 18,0	3/8	10	32,3	25
I320000022	21,3 - 22,0	1/2	15	33,0	25
I320000028	27,0 - 28,0	3/4	20	36,0	25
I320000035	33,7 - 35,0	1	25	32,5	25

■ 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



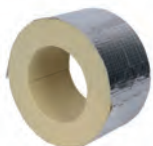
Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm 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	2
I200000273	273,1	-	-	20,0	2

BISOFIX® PIR30

Kapitola číslo D 03 60



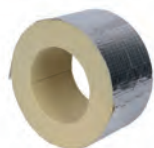
Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryjte hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro $D < 110 \text{ mm} = 80 \text{ kg/m}^3$
- hustota PIR pro $D > 110 \text{ mm} = 120 \text{ kg/m}^3$
- tepelná vodivost λ (přibližná hodnota): $0,30 \text{ W/(mK)}$
- teplotní rozsah -45°C až $+105^\circ\text{C}$

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm mm	M.Bal.
I300000012	12,0	-	-	30,0	25
I300000015	15,0 - 16,0	-	-	30,0	25
I300000018	17,2 - 18,0	$\frac{3}{8}$	10	30,0	25
I300000022	21,3 - 22,0	$\frac{1}{2}$	15	30,0	25
I300000034	33,7 - 35,0	-	-	30,0	25
I300000042	42,4	$1\frac{1}{4}$	32	30,0	25
I300000048	48,3	$1\frac{1}{2}$	40	30,0	25
I300000054	54,0	-	-	30,0	25
I300000057	56,0 - 57,0	-	-	30,0	25
I300000060	60,3	2	50	30,0	25
I300000064	64,0	-	-	30,0	25
I300000076	76,1	$2\frac{1}{2}$	65	30,0	25
I300000089	88,9	3	80	30,0	15
I300000102	101,6	-	-	30,0	15
I300000108	108,0	-	-	30,0	15
I300000114	114,3	4	100	30,0	15
I300000133	133,0	-	-	30,0	5
I300000140	139,7	5	125	30,0	5
I300000160	159,0 - 160,0	-	-	30,0	5
I300000168	168,3	6	150	30,0	8
I300000219	219,1	8	200	30,0	2
I300000273	273,1	-	-	30,0	2
I300000324	323,9	-	-	30,0	2

BISOFIX® PIR40

Kapitola číslo D 03 70



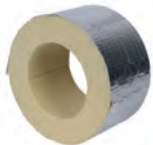
Vlastnosti a výhody

- v kombinaci s izolací z tvrdé pěny
- spoje zakryjte hliníkovou páskou
- neobsahuje CFC, HCFC, formaldehyd nebo kadmium
- požární třída B2
- hustota PIR pro $D < 110 \text{ mm} = 80 \text{ kg/m}^3$
- hustota PIR pro $D > 110 \text{ mm} = 120 \text{ kg/m}^3$
- tepelná vodivost λ (přibližná hodnota): $0,30 \text{ W/(mK)}$
- teplotní rozsah -45°C až $+105^\circ\text{C}$

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm mm	M.Bal.
I400000012	12,0	-	-	40,0	25
I400000015	15,0 - 16,0	-	-	40,0	25
I400000018	17,2 - 18,0	$\frac{3}{8}$	10	40,0	25
I400000022	21,3 - 22,0	$\frac{1}{2}$	15	40,0	25
I400000028	26,9 - 28,0	$\frac{3}{4}$	20	40,0	25
I400000034	33,7 - 35,0	-	-	40,0	25
I400000048	48,3	$1\frac{1}{2}$	40	40,0	25
I400000054	54,0	-	-	40,0	25
I400000057	56,0 - 57,0	-	-	40,0	25
I400000060	60,3	2	50	40,0	25
I400000064	64,0	-	-	40,0	25
I400000070	70,0	-	-	40,0	15
I400000076	76,1	$2\frac{1}{2}$	65	40,0	15
I400000089	88,9	3	80	40,0	15
I400000102	101,6	-	-	40,0	15
I400000108	108,0	-	-	40,0	15
I400000114	114,3	4	100	40,0	5
I400000133	133,0	-	-	40,0	5
I400000140	139,7	5	125	40,0	5
I400000160	159,0 - 160,0	-	-	40,0	8
I400000168	168,3	6	150	40,0	8
I400000219	219,1	8	200	40,0	2
I400000273	273,1	-	-	40,0	2
I400000324	323,9	-	-	40,0	2
I400000406	406,4	-	-	40,0	2

BISOFIX® PIR50

Kapitola číslo D 03 80



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 $D < 110 \text{ mm} = 80 \text{ kg/m}^3$
- hustota PIR pro $D > 110 \text{ mm} = 120 \text{ kg/m}^3$
- tepelná vodivost λ (přibližná hodnota): $0,30 \text{ W/(mK)}$
- teplotní rozsah -45 °C až $+105 \text{ °C}$

Výr. č.	Dmm mm	D" "	DN	smm mm	M.Bal.
I500000012	12,0	-	-	50,0	25
I500000015	15,0 - 16,0	-	-	50,0	25
I500000018	17,2 - 18,0	3/8	10	50,0	25
I500000022	21,3 - 22,0	1/2	15	50,0	25
I500000028	26,9 - 28,0	3/4	20	50,0	25
I500000034	33,7 - 35,0	-	-	50,0	25
I500000042	42,4	1 1/4	32	50,0	25
I500000048	48,3	1 1/2	40	50,0	15
I500000054	54,0	-	-	50,0	15
I500000057	56,0 - 57,0	-	-	50,0	15
I500000060	60,3	2	50	50,0	15
I500000064	64,0	-	-	50,0	15
I500000070	70,0	-	-	50,0	15
I500000076	76,1	2 1/2	65	50,0	15
I500000089	88,9	3	80	50,0	15
I500000102	101,6	-	-	50,0	5
I500000108	108,0	-	-	50,0	5
I500000114	114,3	4	100	50,0	5
I500000133	133,0	-	-	50,0	8
I500000140	139,7	5	125	50,0	8
I500000160	159,0 - 160,0	-	-	50,0	8
I500000168	168,3	6	150	50,0	8
I500000219	219,1	8	200	50,0	2
I500000273	273,1	-	-	50,0	2
I500000324	323,9	-	-	50,0	2
I500000406	406,4	-	-	50,0	2

BISOFIX® 88

Kapitola číslo D 05 40



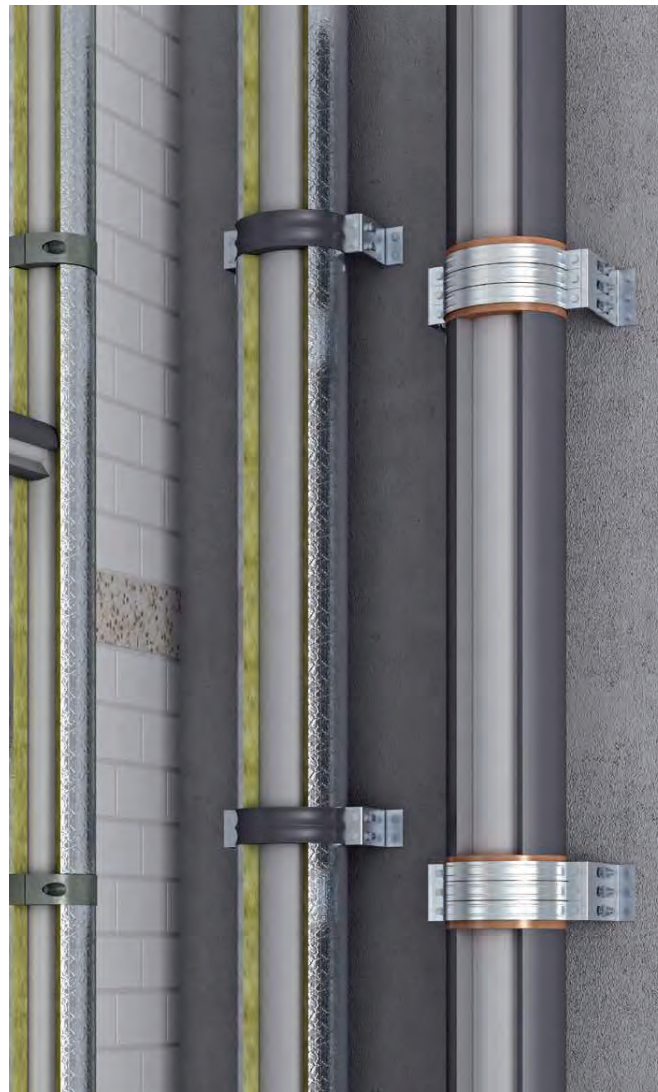
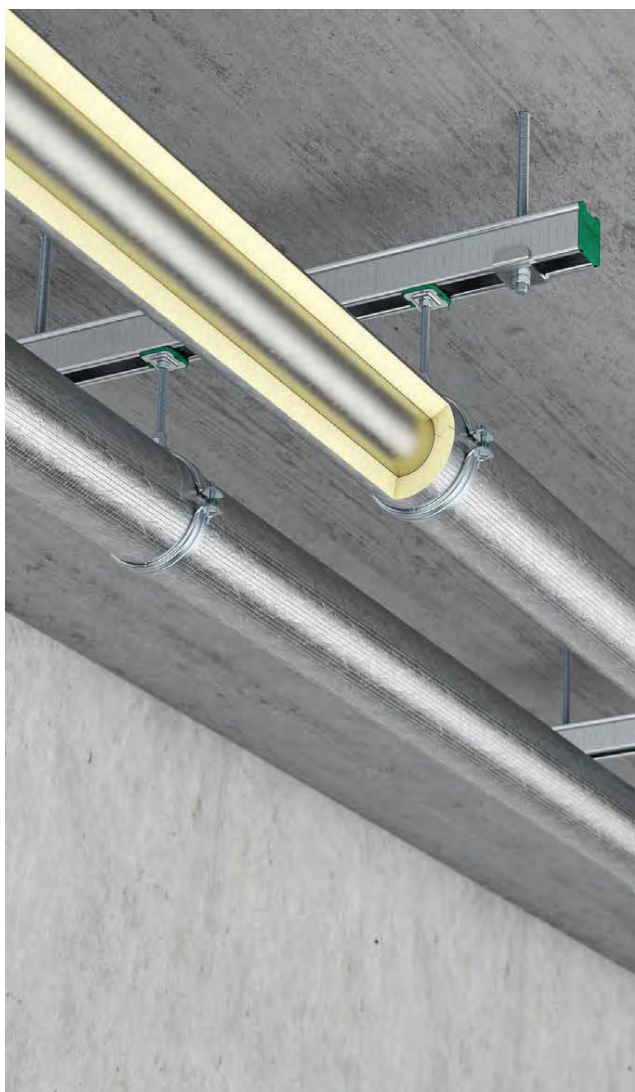
Vlastnosti a výhody

- 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.	Dmm mm	D" "	DN	G	M.Bal.
0880015	15,8	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880018	18,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880021	21,3	1/2	15	M8/10/G 1/2"	10
0880022	22,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880027	26,9	3/4	20	M8/10/G 1/2"	10
0880028	28,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880033	33,7	1	25	M8/10/G 1/2"	10
0880035	35,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880042	42,4	1 1/4	32	M8/10/G 1/2"	10
0880048	48,3	1 1/2	40	M8/10/G 1/2"	10
0880054	54,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10
0880057	57,0	-	-	M8/10/G 1/2"	10

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

0880060	60,3	2	50	M8/10/G½"	10
0880076	76,1	2½	65	M8/10/G½"	10
0880089	88,9	3	80	M8/10/G½"	10
0880108	108,0	-	-	M8/10/G½"	10
0880114	114,3	4	100	M8/10/G½"	5
0880133	133,0	-	-	M8/10/G½"	5
0880139	139,7	5	125	M8/10/G½"	5
0880159	159,0	-	-	M12 - G½"	5
0880168	168,3	6	150	M12 - G½"	4
0880219	219,1	8	200	M16 - G¾"	5
0880273	273,2	10	250	M16	3
0880324	324,3	12	300	M20	3



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	I130000008	-	-	-
	2S Objímka	33035037	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008039	-	-	-
	BIS HD 500 Objímka	33038036	-	-	-
10,0	BISOFIX® E	I130000010	-	-	-
	2S Objímka	33035037	-	-	-
	Bifix® G2 Objímka	3008039	-	-	-
	BIS HD 500 Objímka	33038036	-	-	-
12,0	BISOFIX® E	I130000012	I190000012	I250000012	I320000012
	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	I130000015	I190000015	I250000015	I320000015
	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	I130000018	I190000018	I250000018	I320000018
	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	I130000022	I190000022	I250000022	I320000022
	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	I130000028	I190000028	I250000028	I320000028
	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	I130000035	I190000035	I250000035	I320000035
	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	I130000042	I190000042	I250000042	I320000042
	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	I130000048	I190000048	I250000048	I320000048
	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	I130000054	I190000054	I250000054	I320000054
	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	I130000057	I190000057	I250000057	
	2S Objímka	33035087	33035103	33035112	
	Bifix® G2 Objímka	3008083	3008105	3008115	
	BIS HD 500 Objímka	33048085	33048106	33048116	
60,0	BISOFIX® E	I130000060	I190000060	I250000060	I320000060
	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 zabráňují 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	I200000012	I300000012	I400000012	I500000012
	2S Objímka	33035052	33035081	33035095	33035112
	Bifix® G2 Objímka	3008052	3008070	3008091	3008115
	BIS HD500 Objímka	33038052	33048078	33048092	33048116
15,0	BISOFIX® PIR	I200000015	I300000015	I400000015	I500000015
	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	I200000018	I300000018	I400000018	I500000018
	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	I200000022	I300000022	I400000022	I500000022
	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	I200000028	I300000028	I400000028	I500000028
	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	I200000034	I300000034	I400000034	I500000034
	2S Objímka	33035074	33035095	33035118	33035137
	Bifix® G2 Objímka	3008079	3008091	3008115	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048078	33048092	33048116	33048140
42,4	BISOFIX® PIR	I200000042	I300000042	I400000042	I500000042
	2S Objímka	33035087	33035103	33035127	33035144
	Bifix® G2 Objímka	3008083	3008105	3008130	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048085	33048106	33048123	33048140
48,3	BISOFIX® PIR	I200000048	I300000048	I400000048	I500000048
	2S Objímka	33035095	33035112	33035137	33035153
	Bifix® G2 Objímka	3008091	3008115	3008130	3008140
	BIS HD500 Objímka	33048092	33048116	33048133	33048154
54,0	BISOFIX® PIR	I200000054	I300000054	I400000054	I500000054
	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	I200000057	I300000057	I400000057	I500000057
	2S Objímka	33035103	33035118	33035137	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008115	3008140	3008160
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048116	33048140	33048154
60,0	BISOFIX® PIR	I200000060	I300000060	I400000060	I500000060
	2S Objímka	33035103	33035127	33035144	33035162
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008130	3008140	3008160
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048123	33048140	33048169
64,0	BISOFIX® PIR	I200000064	I300000064	I400000064	I500000064
	2S Objímka	33035112	33035127	33035144	33035172
	Bifix® G2 Objímka	3008105	3008130	3008140	3008169
	BIS HD500 Objímka	33048106	33048123	33048140	33048169
70,0	BISOFIX® PIR	I200000070	I300000070	I400000070	I500000070
	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



Walraven 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
- těsnicí pasta (310 ml) samostatně (č. 2210000):
 - bezsilikonová pasta pro difúzní utěsnění spojů chladových objímek pro potrubí
 - 310 ml kartuše

Výr. č.	Dmm 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	Těsnicí pasta	-	12

* Výpočet maximálních vstřebatelných axiálních sil a návrh upevnění byl proveden za následujících podmínek: Kvalita betonu C20/25 trhlín (napětí zóna); Hrana betonu: bez vlivu okraje; Plocha vyztuže: bez / normální; Vyztužení 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	Fa,zN 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	Fa,zN N	Fa,yN 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	Fa,zN N	Fa,yN 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.	smm mm	d1mm mm	d2mm 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 C02 (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 C02
- 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

BIS Podpěra pro závitové tyče

Kapitola číslo E 05 60



Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	sm m	d1mm mm	d2mm mm	Fa,zN N	M.Bal.
6698013	6,0	Ø 13,0	Ø 13,0	3 000	25

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

Silentblok typ A M8x23mm

Kapitola číslo E 05 05



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

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
4125009	M8	30x15, 30x20, 30x30, 30x45 +Strut	50

Silentblok Strut typ A M8x23mm

Kapitola číslo E 05 06



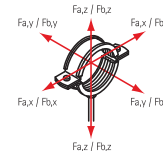
Vlastnosti a výhody

- 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)

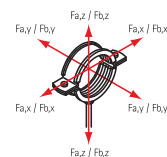
Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	d1mm mm	M.Bal.
6698204	70 mm	136	110 - 167	13 x 9	-

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

- 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 Walraven 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 Fix Konzoly – střední (BUP1000)

Kapitola číslo E 05 51



Vlastnosti a výhody

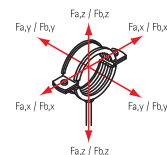
- vhodné pro BISOFIX® CF Pevné body (E 05 03)
- flexibilní využití konzole pro vysoké síly (v závislosti na situaci, podrobný návrh na základě technického poradenství)
- může být použito jako pevný bod ve spojení s 2 nebo 3 těžkými objímkami typu HD500 do max. 227 mm
- utahovací moment 75 Nm pro upevňovací 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 Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	d1mm 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

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	d1mm 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.*

- 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 Walraven 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 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 2S (vodící)
- podívejte se také: vlastnosti a výhody BISMAT® 2000 a BIS Bifix® 1301

Výr. č.	Dm mm	G	Fa,zN 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

Walraven Potrubní uložení T – 1 objímka

Kapitola číslo E 05 70



Vlastnosti a výhody

- pro uchycení potrubí k ocelovým nosníkům, profilům, konzolám při nízkém zatížení
- vhodné pro pevné body v případě tuhého uchycení
- vhodné jako kluzné podpěry
- šrouby, matice a podložky součástí výrobku
- T-Profil 100x100x11 EN 10055
- materiál: ocel 1.0038 (S235JR)
- žárový zinek
- pro provozní teploty do +300 °C

Výr. č.	Dmm mm	L	b x smm mm	hmm mm	cs
466111025	25	100 mm	30 x 5	118	M10 x 50 mm
466111027	27	100 mm	30 x 5	119	M10 x 50 mm
466111030	30	100 mm	30 x 5	120	M10 x 50 mm
466111034	34	100 mm	30 x 5	122	M10 x 50 mm
466111038	38	100 mm	30 x 5	124	M10 x 50 mm
466111043	38	100 mm	30 x 5	127	M10 x 50 mm
466111045	45	100 mm	30 x 5	128	M10 x 50 mm
466111049	49	100 mm	30 x 5	130	M10 x 50 mm
466111057	57	100 mm	40 x 6	135	M12 x 70 mm

466111061	61	100 mm	40 x 6	137	M12 x 70 mm
466111077	77	100 mm	40 x 6	145	M12 x 70 mm
466111089	89	100 mm	40 x 6	151	M12 x 70 mm
466111108	108	100 mm	50 x 8	162	M16 x 80 mm
466111115	115	100 mm	50 x 8	166	M16 x 80 mm

Walraven Potrubní uložení T – 2 objímky

Kapitola číslo E 05 73



Vlastnosti a výhody

- pro uchycení potrubí k ocelovým nosníkům, profilům, konzolám při nízkém zatížení
- vhodné pro pevné body v případě tuhého uchycení
- vhodné jako kluzné podpěry
- šrouby, matice a podložky součástí výrobku
- materiál: ocel 1.0038 (S235JR)
- žárový zinek
- pro provozní teploty do +300 °C

Výr. č.	Dmm mm	L	b3mm mm	cs	M.Bal.
466121025	25	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121027	27	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121030	30	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121034	34	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121038	38	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121043	43	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121045	45	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121049	49	100 mm	100	M10 x 50 mm	-
466121057	57	100 mm	100	M12 x 70 mm	-
466121061	61	100 mm	100	M12 x 70 mm	-
466121077	77	100 mm	100	M12 x 70 mm	-
466121089	89	100 mm	100	M12 x 70 mm	-
466122108	108	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122115	115	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122133	133	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122140	140	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122159	159	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122169	169	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122216	216	150 mm	100	M16 x 80 mm	-
466122220	220	150 mm	100	M16 x 80 mm	-

Walraven Potrubní uložení TT – 2 objímky

Kapitola číslo E 05 76



Vlastnosti a výhody

- pro vysoce zatěžované upevňování potrubí k ocelovým nosníkům, profilům, konzolám
- vhodné pro pevné body v případě tuhého uchycení
- vhodné jako kluzné podpěry
- šrouby, matice a podložky součástí výrobku
- materiál: ocel
- žárový zinek
- pro provozní teploty do +300 °C

Výr. č.	Dmm mm	L	L	cs	M.Bal.
466123267	267	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123273	273	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123318	318	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123324	324	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123356	356	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123368	368	200 mm	200 mm	M20 x 80 mm	-
466123407	407	200 mm	200 mm	M24 x 80 mm	-
466123419	419	200 mm	200 mm	M24 x 80 mm	-
466123508	508	200 mm	200 mm	M24 x 80 mm	-

466123521	521	200 mm	200 mm	M24 x 80 mm	-
466123610	610	200 mm	200 mm	M24 x 80 mm	-
466123711	711	200 mm	200 mm	M27 x 100 mm	-
466123813	813	200 mm	200 mm	M27 x 100 mm	-
466123914	914	200 mm	200 mm	M27 x 100 mm	-
466123901	1 016	200 mm	200 mm	M27 x 100 mm	-

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 zablokován)
- hloubka zašroubování je rozmanitá (podívejte se na LU)
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1

Výr. č.	G1	G2	L	Fa,zN 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 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 RapidRail® nebo BIS RapidStrut® Výkyvné čepy. Výrobek najdete na straně G 30 60 / H 24 75.

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	Fa,zN 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

Výr. č.	G1	G2	SL (max.)mm mm	Fa,zN N	M.Bal.
6653310	M10	M8/10	35	1 500	50

■ pozinkováno

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 (polyoxymethylen) / PPS (polyamphenylensulfid)
- koeficient tření $\mu = 0,18$; koeficient kluzného tření $\mu = 0,14$
- pozinkováno
- odolné proti teplotám do $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$
- výrobek č. 6663416: odolné proti teplotám do $+240\text{ }^{\circ}\text{C}$

Výr. č.	Model	G	Fa,zN N	Fa,z 2N 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

Fa,z = Montáž nastojato; Fa,z 2 = Montáž zavěšení

BIS Kluzná uložení (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 35



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá podpora pro roztažnost potrubí
- zabezpečení dilů 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, nenáročná 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 $\mu = 0,14$
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$
- testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1

Výr. č.	Model	G	SL (max.)mm mm	Fa,zN 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

BIS Posuvné saně (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 40



Vlastnosti a výhody

- stabilní a bezpečná dvojité podpory 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 Walraven 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 mm	Fa,zN N	M.Bal.
6668612	FG2	M10/12	60	1 500	5
6668813	FG3	Ø 13,0 mm / 17,0 mm	120	7 500	5

Kluzný element GFRP (BUP1000)

Kapitola číslo E 10 45

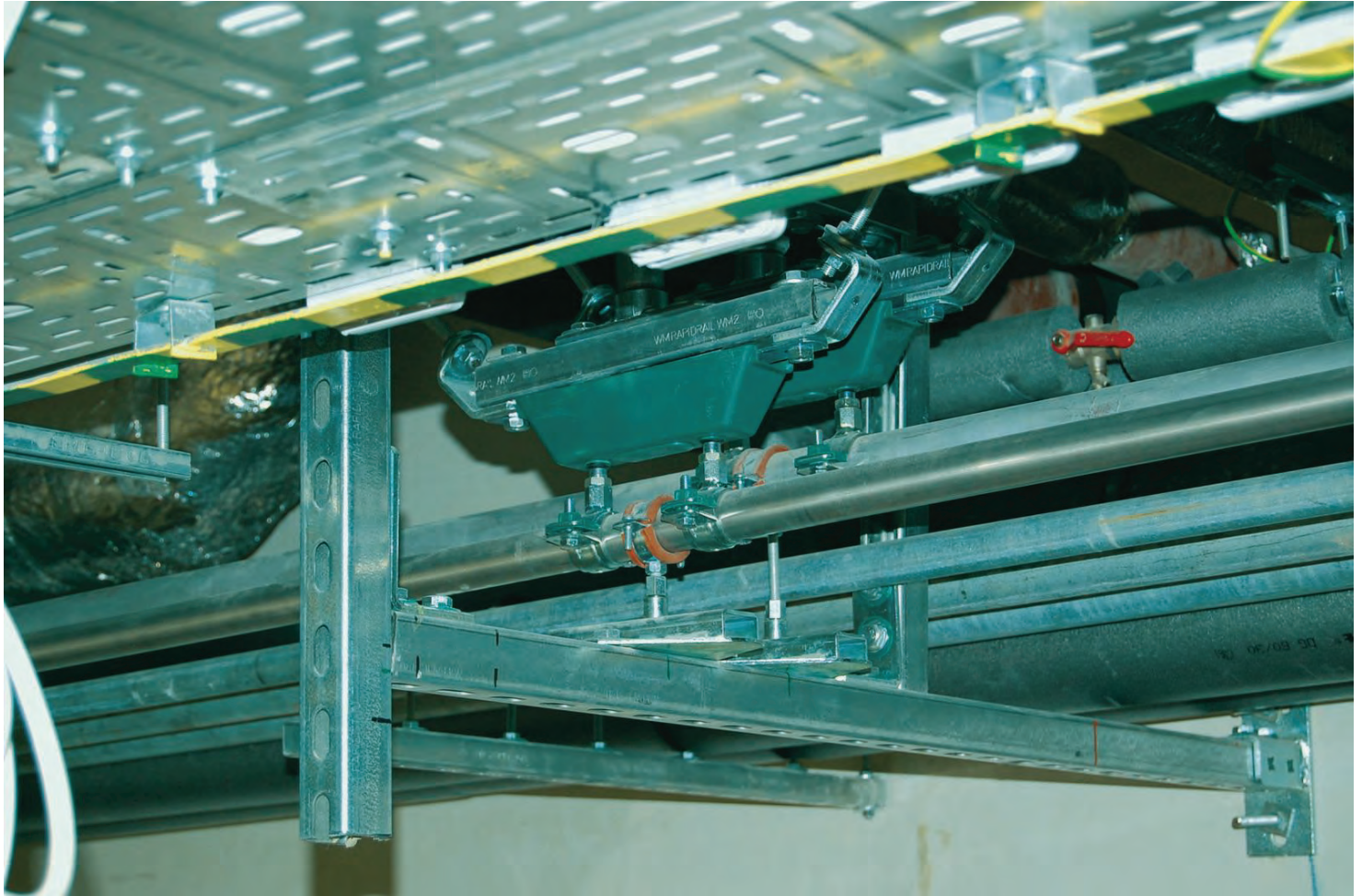


Vlastnosti a výhody

- 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 posun, omezení a zajištění pomocí U-podložek
- materiál: závěsná matice z oceli; plastová část z polyamidu 6 (PA6), vyztužená 30 % skelných vláken
- koeficient kluzného tření $\mu = 0,30$
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 °C

Výr. č.	G	L	Bm mm	Fa,zN N	M.Bal.
6662810	M10	70 mm	35	1 550	20





Upevnění vzduchotechniky

Uchycení vzduchotechnického potrubí a kouřovodů



Walraven Upevnění pro vzduchotechniku

BIS Aero[®] vzduchotechnické objímky s gumou

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.	Dmm mm	G	bmm mm	smm 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 ≥ 450 mm uzavírání: 2 šrouby s matkou.

D ≥ 710 mm bez upevňovací matice.

Max. dovolené zatížení (Fa,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 rychlouzávěrem
- materiál: ocel
- pozinkováno
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109
- zvukově izolační vložka z EPDM pryže odolné vůči stárnutí, černá

Výr. č.	Dmm mm	G	b x smm 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 (hranaté potrubí)

Kapitola číslo F05 15



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění pravoúhlého potrubí
- s otvorem Ø 4,5 mm pro nýtované 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 nýtované 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 článek
- například pro zvukovou izolaci zavěšení upevnění lišty
- gumové absorpční články jsou vhodné pro použití s lištami RapidStrut® a RapidRail®

Výr. č.	Typ	R	Bmm mm	Hmm 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
Maximální povolené zatížení může být vyšší, nicméně za přísných podmínek a v závislosti na frekvenci. Podmínky a podrobnosti konzultujte s naším technickým oddělením.					

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



Walraven Montážní systém (lehký) – Walraven RapidRail®

Walraven RapidRail® Montážní lišty

Kapitola číslo G 04 06



Vlastnosti a výhody

- C-profil
- pro rychlé a snadno nastavitelné upevnění jednoho nebo více potrubí
- s nekonečnou perforací
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- s řeznými značkami každých 50 mm
- variabilní perforace s montážními otvory a zároveň s malými otvory pro použití vrutů do dřeva
- jedinečná perforace na liště 30x20, 30x45, 38x40 umožňuje instalovat Walraven RapidRail® Posuvný svorník z obou stran lišty
- materiál: ocel 1.0242
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Technická specifikace Walraven RapidRail®'.

Výr. č.	Typ	L	Bmm mm	Hmm mm	RAL
650527182	27x18	2,0 m	27	18	-
650527183	27x18	3,0 m	27	18	-
650527186	27x18	6,0 m	27	18	-
650530150	30x15	0,5 m	30	15	-
650530152	30x15	2,0 m	30	15	-
650530153	30x15	3,0 m	30	15	-
650530156	30x15	6,0 m	30	15	-
650530202	30x20	2,0 m	30	20	-
650530203	30x20	3,0 m	30	20	-
650530206	30x20	6,0 m	30	20	-
650530302	30x30	2,0 m	30	30	-
650530303	30x30	3,0 m	30	30	-
650530306	30x30	6,0 m	30	30	-
6505030	30x45	2,0 m	30	45	RAL1
6505630	30x45	6,0 m	30	45	RAL1
6505235	38x40	2,0 m	38	40	-
6505335	38x40	3,0 m	38	40	-
6505635	38x40	6,0 m	38	40	-

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

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

Walraven RapidRail® Konzoly

Kapitola číslo G 10 07



Vlastnosti a výhody

- patní deska s přivařeným C-profilem
- pro rychlé a snadno nastavitelné upevnění jednoho nebo více potrubí
- svařeno CO2
- s nekonečnou perforací
- s řeznými značkami každých 50 mm
- jedinečná perforace u typu 30x20 a 38x40 umožňuje instalovat Walraven RapidRail® Posuvný svorník z obou stran lišty
- materiál: patní deska z oceli 1.0332 (DD11)
- materiál: profily typu 27x18 a 30x20 z oceli 1.0330 (DC01)
- materiál: profily typu 30x15, 30x30 a 38x40 z oceli 1.0038 (S235JR)
- pozinkováno
- typ 38x40 součástí systému Walraven BIS UltraProtect® 1000

Výr. č.	Typ	L	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
66031815	27x18	150 mm	38	110	20
66031820	27x18	200 mm	38	110	20
66031830	27x18	300 mm	38	110	20
66031850	27x18	500 mm	38	110	20
66031520	30x15	200 mm	38	110	20
66031530	30x15	300 mm	38	110	20
66032015	30x20	150 mm	38	110	20
66032020	30x20	200 mm	38	110	20
66032025	30x20	250 mm	38	110	20
66033020	30x30	200 mm	48	110	10
66033025	30x30	250 mm	48	110	10
66033030	30x30	300 mm	48	110	10
66033040	30x30	400 mm	48	110	20
66033050	30x30	500 mm	48	110	20
66036820	38x40	200 mm	48	130	10
66036825	38x40	250 mm	48	130	10

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

66036835	38x40	350 mm	48	130	10
66036840	38x40	400 mm	48	130	10
66036850	38x40	500 mm	48	130	10
66036860	38x40	600 mm	48	130	8
66036875	38x40	750 mm	48	130	8
66036805	38x40	1 050 mm	48	130	-

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

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- výrobek č. 6613235: pro 38x40
- 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	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	25
6613235	38x40	25

Walraven 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 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6613250	30x15, 30x20, 30x30, 30x45	20

Walraven Lištové podpěry

Kapitola číslo G 20 05



Vlastnosti a výhody

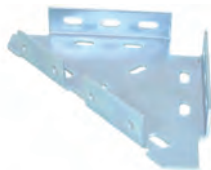
- úhlová podpěra 45°
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- konzola 30x45 není vhodná pro průchozí instalace
- pro lišta 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- svařeno CO2
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Hmm mm	Pro lišty	M.Bal.
6628220	250	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	10
6628230	350	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	10

Podpěra pro lištu 38x40? Podívejte se na výrobek č. 66288530.

Walraven Lištové úhlové podpěry (zp)

Kapitola číslo G 20 15

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišta 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6593010	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	10

Úhlová podpěra pro lištu 38x40? Podívejte se na výrobek č. 65938020 (strana H 16 20).

Walraven Lištové úhlové podpěry (hdg)

Kapitola číslo G 20 20

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišty 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6661110	30x15, 30x20, 30x30, 30x45	25

Walraven Úhlové podpěry

Kapitola číslo G 20 25

**Vlastnosti a výhody**

- jednodílná podpěra
- pro vyztužení stěnových konzolí zespodu, shora nebo ze stran
- také možno použít k zesílení lištových konstrukcí
- pro lišta 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6603010	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	10

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

Walraven 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 nosníkové svorky
- také vhodné pro upevnění ve stoupačkách
- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
6613820	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50

Walraven RapidRail® Kluzné matice

Kapitola číslo G 30 05



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice s podložkou a BIS RapidRail® pružinou
- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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(inst.)Nm Nm	M.Bal.
6513106	M6	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	7,5	50
6513108	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	10,0	50
6513110	M10	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	10,0	50

Walraven Kluzné matice 651

Kapitola číslo G 30 10



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	100
6513008	651A	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	100
6513010	651A	M10	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	100
6519006	651C	M6	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	50
6519008	651C	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	50
6519010	651C	M10	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45	50

Walraven Čtvercové kluzné matice

Kapitola číslo G 30 20



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- díky tvaru zapadá matice dobře do lišty
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6519910	M6	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50
6519911	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50
6519912	M10	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50
6519913	M12	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50

Walraven Úhlové kluzné matice

Kapitola číslo G 30 25



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	Pro lišty	M.Bal.
6513709	M8	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25

Walraven Dvojitě Kluzné matice

Kapitola číslo G 30 30



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	M.Bal.
6513208	M8	50

Walraven RapidRail® Posuvné svorníky

Kapitola číslo G 30 50



Vlastnosti a výhody

- posuvný svorník s podložkou a BIS RapidRail® pružinou
- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením

Výr. č.	G	L	Pro lišty	M.Bal.
6523602	M6	20 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523603	M6	30 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523802	M8	25 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523803	M8	30 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523804	M8	40 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523805	M8	50 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25

- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená
- pozinkováno

6523806	M8	60 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523807	M8	70 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523808	M8	80 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523810	M8	100 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523812	M8	120 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523815	M8	150 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523818	M8	180 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523820	M8	200 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523002	M10	25 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523003	M10	30 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523004	M10	40 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523005	M10	50 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523006	M10	60 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523008	M10	80 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523010	M10	100 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6523016	M10	160 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25
6520200	M8	70 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25
6520110	M10	45 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25
6520210	M10	70 mm	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami 30x15, 30x30, 30x20 a 30x45.
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.

Walraven Podložky (plošné) (BUP1000)

Kapitola číslo G 30 74



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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.	d1mm mm	sm mm	Pro lišty	M.Bal.
65381008	Ø 8,4	2,5	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	100
65381010	Ø 10,5	2,5	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	100
65381012	Ø 13,0	2,5	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	100
65381016	Ø 17,0	2,5	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	100

Testováno pro požární odolnost.

■ testováno pro požární bezpečnost

Walraven Podložky (plošné)

Kapitola číslo G 30 75



Vlastnosti a výhody

- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Pro lišty	sm mm	d1mm mm	B mm	M.Bal.
6533306	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	2,5	Ø 6,4	25	100
6533308	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	2,5	Ø 8,4	25	100
6533310	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	2,5	Ø 10,5	25	100
6533312	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	2,5	Ø 13,0	25	100
6533316	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	3,0	Ø 17,0	30	100
Testováno pro požární odolnost. Výrobek č. 6533306 není testován pro požární bezpečnost.					

Walraven Podložky (plošné)

Kapitola číslo G 30 80



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Pro lišty	smm mm	d1mm mm	Bmm mm	M.Bal.
6533408	50x40	2,5	Ø 8,5	35	100
6533410	50x40	2,5	Ø 10,5	35	100
6533412	50x40	2,5	Ø 12,5	35	50

Walraven Podložky (U-tvarované)

Kapitola číslo G 30 85



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- výrobek č. 65350XX: pro 27x18
- výrobek č. 65351XX: pro 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Pro lišty	d1mm mm	M.Bal.
6535008	27x18	Ø 9,0	50
6535010	27x18	Ø 11,0	50
6535109	30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	Ø 9,0	50
6535110	30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	Ø 10,5	50
6535112	30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	Ø 12,5	50

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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.
6584003		27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40		25
6584002		27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40		25
6584001		27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40		25
6584011		27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40		25

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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.
6584053	KR / KR	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25
6584051	DL / DL	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami 30x15, 30x30, 30x20 a 30x45.

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

Walraven Lištové spojky s kluznou maticí

Kapitola číslo G 35 15



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- s předmontovanou dvojitou kluznou maticí
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	a°	Pro lišty	M.Bal.
6583109	90°	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25
6583113	135°	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	25

Walraven Lištové spojky

Kapitola číslo G 35 25



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- pro lišty 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	a°	Pro lišty	M.Bal.
6585090	90°	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50
6585135	135°	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50

Walraven Lištové spojky 90° – 50x40

Kapitola číslo G 35 30



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření konstrukcí
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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°	d1 mm mm	M.Bal.
6591090	50x40	90°	23 x 13	50

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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

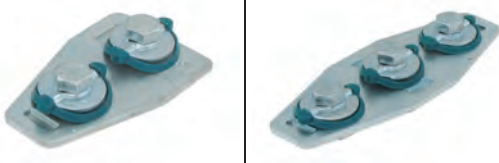
Výr. č.	Pro lišty	RAL	M.Bal.
6543001	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami 30x15, 30x30, 30x20 a 30x45.

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

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- 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	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25
6584091	X	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	RAL ¹	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami 30x15, 30x30, 30x20 a 30x45.

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

Walraven 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	27x18	RAL ¹	25
6584151	30x15	RAL ¹	25
6584152	30x20	RAL ¹	25
6584153	30x30	-	25
6584156	38x40	-	25

RAL¹ = testované, certifikované a externě monitorované dle RAL-GZ 655/D v kombinaci s lištami 30x15, 30x30, 30x20 a 30x45.

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

Walraven 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 nosníkové svorky
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Amm mm	G	Pro lišty	M.Bal.
6585011	< 16	M6	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	50
6585014	< 20	M8	38x40	50

Poznámka! Bezpečné zatížení ($F_{a,z}$) je pouze pro sadu nosníkových svorek, pro případ zatížení je třeba vypočítat také maximální dovolené zatížení lišty.

Walraven Lištové nosníkové svorky

Kapitola číslo G 40 10



Vlastnosti a výhody

- nosníková svorka
- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- výrobek č. 6583060: pro 30x15, 30x20, 30x30
- výrobek č. 6583090: pro 30x15, 30x20, 30x30, 30x45
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Amm mm	L	Pro lišty	M.Bal.
6583060	< 11	60 mm	30x15, 30x20, 30x30	50
6583090	< 11	90 mm	30x15, 30x20, 30x30, 30x45	50

Walraven Lištová nosníková 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.	Amm mm	Pro lišty	M.Bal.
6070000	< 12	27x18	50
6071000	< 20	30x15	50

Walraven Sada pro lehké upevnění 27x18

Kapitola číslo G 40 30



CSTB
le futur en construction
Rapport de test n°EEM11 26035356

Vlastnosti a výhody

- pro zavěšení lehkých součástí jako jsou kabelové kanály, vzduchotechnika atd. na nosníky bez sváření nebo vrtání
- až do tloušťky 12 mm
- materiál: nosníková svorka z oceli; lišta z oceli 1.0242
- nosníkové svorky: pozink; lišty: předgalvanizováno
- obsahuje:
 - 1 délka z lišty 27x18 mm
 - 2 nosníkové svorky 27x18 (Výrobek č. 6070000)
 - 2 koncové ucpávky
- nosníkové svorky jsou dostupné i samostatně

Výr. č.	L	M.Bal.
6070400	400 mm	20

Walraven Sada pro lehké upevnění 30x15

Kapitola číslo G 40 35



Vlastnosti a výhody

- pro zavěšení lehkých součástí jako jsou kabelové kanály, vzduchotechnika atd. na nosníky bez sváření nebo vrtání
- až do tloušťky 20 mm
- materiál: nosníková svorka z oceli; lišta z oceli 1.0242
- nosníkové svorky: pozink; lišty: předgalvanizováno
- obsahuje:
 - 1 délka z lišty 30x15 mm
 - 2 nosníkové svorky 30x15 (výrobek č. 6071000)
 - 2 koncové ucpávky
- nosníkové svorky jsou dostupné i samostatně

Výr. č.	L	M.Bal.
6071400	400 mm	20
6071600	600 mm	15

Walraven Koncové ucpávky

Kapitola číslo G 45 05



Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Pro lišty	Barva	M.Bal.
6566000	27x18, 30x20	Zelená	50
6566001	30x15	Zelená	50
6566002	30x30	Zelená	25
6566030	30x45	Černá	20
6566035	38x40	Zelená	20

Walraven 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 27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40
- materiál: EPDM guma, černá
- bez bělidel a odolné proti stárnutí
- odolné proti ozónu, UV, počasí a mořské vodě
- tvrdost podle ShoreA 55 ±5
- materiál třídy B2 dle DIN 4102-1 a třídy E podle EN 13501-1
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +110 °C

Výr. č.	L	Pro lišty	M.Bal.
6568001	30 m	27x18, 30x15, 30x20, 30x30, 30x45, 38x40	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



Walraven Montážní systém (středně těžký) – Walraven RapidStrut®

Walraven RapidStrut® Montážní lišty (pg)

Kapitola číslo H 04 10



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- průběžná perforace s kulatými otvory pro kotvení
- s řeznými značkami každých 50 mm na všech třech stranách profilu
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD)
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- od Strut 41x41x2,5 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1
- montážní systémy Walraven RapidStrut® (typ 21 | L, 21 | H, 41 | L, 41 | H) odpovídají normě BS 6946:1988, britské specifikaci pro kovové kabelové podpůrné systémy pro elektrické instalace
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	Typ	L	B x H x smm mm	RAL	M.Svz.
6505224	21 L	2 m	41x21x1,50	RAL ¹	20
6505324	21 L	3 m	41x21x1,50	RAL ¹	30
6505624	21 L	6 m	41x21x1,50	RAL ¹	60
6505222	21 M	2 m	41x21x2,00	RAL ¹	20
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 'Walraven RapidStrut® technický list'.

Walraven 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 (Walraven BIS UltraProtect® 1000)
- ochrana proti korozi zůstane neporušena i po řezání
- pevnost odpovídá minimálně Strut 41x41x2,5 mm
- s nekonečnou perforací

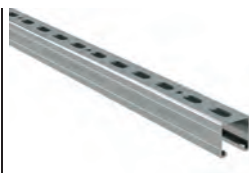
Výr. č.	L	B x H x smm mm	M.Svz.
65058252	2 m	41x51x2,0	20
65058352	3 m	41x51x2,0	30
65058652	6 m	41x51x2,0	60
650580600	600 mm	41x51x2,0	-

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

- 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
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

Walraven RapidStrut® Montážní lišty (BUP1000)

Kapitola číslo H 04 13



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- ochrana proti korozi zůstane neporušena i po řezání
- vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- průběžná perforace s kulatými otvory pro kotvení
- s řeznými značkami každých 50 mm na všech třech stranách profilu
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD)
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 1363-1
- montážní systémy Walraven RapidStrut® (typ 21| L, 21|H, 41|L, 41|H) odpovídají normě BS 6946:1988, britské specifikaci pro kovové kabelové podpůrné systémy pro elektrické instalace
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení (Fa,z) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	Typ	L	B x H x smm 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
65018344	41 L	3 m	41x41x1,50	-	30
65018644	41 L	6 m	41x41x1,50	-	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 'Walraven RapidStrut® technický list'.

Walraven RapidStrut® Dvojité montážní lišty (pg)

Kapitola číslo H 04 42



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- s nekonečnou perforací
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- s řeznými značkami každých 50 mm na obou stranách profilu
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD)
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- verze 62|H Double testována na požární bezpečnost
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

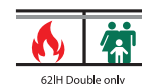
Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
65015626	6 m	41	42 (21 x 2)	2,00	150
65015646	6 m	41	82 (41 x 2)	2,00	150
65015666	6 m	41	124 (62 x 2)	2,50	150

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

Walraven RapidStrut® Dvojité montážní lišty

(BUP1000)

Kapitola číslo H 04 50



Vlastnosti a výhody

- univerzální lištový systém
- s nekonečnou perforací
- s vnitřními ohyby se zoubkováním pro extra uchycení
- s řeznými značkami každých 50 mm na obou stranách profilu
- materiál: ocel 1.0242 (S250GD)
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- verze 62|H Double testována na požární bezpečnost
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
65018626	6 m	41	42 (21x2)	2 00	
65018646	6 m	41	82 (41x2)	2 00	
65018666	6 m	41	124 (62x2)	2 50	

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

Walraven RapidStrut® Konzoly (BUP1000)

Kapitola číslo H 08 06



Vlastnosti a výhody

- patní deska s navařeným profilem RapidStrut®
- pro rychlé a snadno nastavitelné upevnění jednoho nebo více potrubí
- svařeno C02
- s nekonečnou perforací

Výr. č.	Typ	L	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
66082120	21 H	200 mm	50	110,0	10
66082130	21 H	300 mm	50	110,0	10
66082145	21 H	450 mm	50	110,0	20
66082160	21 H	600 mm	50	110,0	10
66084030	41 M	300 mm	50	137,5	10

- s řeznými značkami každých 50 mm na všech třech stranách profilu
- optimálně vyvážený poměr mezi patní deskou a profilem pro efektivní využití zatížení
- materiál: profily z oceli 1.0038 (S235JR)
- materiál: patní deska typ 21 | H z oceli 1.0044 (S275JR)
- materiál: patní deska typu 41 | M a 41 | H z oceli 1.0045 (S355JR)
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- lišta - typ 41 | H a vyšší je testovaná na požární bezpečnost podle EN 1366-1
- pro více informací ohledně max. dovoleného zatížení ($F_{a,z}$) se podívejte do zátěžových tabulek nebo na náš webový list 'Walraven RapidStrut® technický list'

66084045	41 M	450 mm	50	137,5	10
66084060	41 M	600 mm	50	137,5	8
66084115	41 H	150 mm	50	137,5	10
66084120	41 H	200 mm	50	137,5	10
66084130	41 H	300 mm	50	137,5	10
66084140	41 H	400 mm	50	137,5	10
66084145	41 H	450 mm	50	137,5	10
66084150	41 H	500 mm	50	137,5	10
66084160	41 H	600 mm	50	137,5	8
66084175	41 H	750 mm	50	137,5	8
66084198	41 H	1 000 mm	50	137,5	1
66084199	41 H	1 200 mm	50	137,5	1

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

Walraven 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 Walraven 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	d1mm mm	M.Bal.
6603828	300 mm	Strut 41x21	25 x 11	10
6603829	600 mm	Strut 41x21	25 x 11	10

Walraven RapidStrut® Konzoly 41x41D (BUP1000)

Kapitola číslo H 08 12



Vlastnosti a výhody

- patní deska s navařeným dvojitém profilem RapidStrut®
- pro rychlé a snadno nastavitelné upevnění jednoho nebo více potrubí
- svařeno CO2
- s nekonečnou perforací
- s řeznými značkami každých 50 mm

Výr. č.	L	Od lišty	d1mm mm	M.Bal.
66088240	400 mm	RapidStrut 41 M	20 x 13	8
66088260	600 mm	RapidStrut 41 M	20 x 13	4
66088280	800 mm	RapidStrut 41 M	20 x 13	-

- optimálně vyvážený poměr mezi patní deskou a profilem pro efektivní využití zatížení
- materiál: profily z oceli 1.0038 (S235JR)
- materiál: základová deska z oceli 1.0044 (S275JR)
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 'Walraven RapidStrut® technický list'

66088298	1 000 mm	RapidStrut 41 M	20 x 13	-
----------	----------	-----------------	---------	---

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

Walraven 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	d1mm mm	M.Bal.
6601894	600 mm	Strut 41x41	23 x 13	-

Walraven 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 Walraven 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.	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	d1mm mm	M.Bal.
665885400	85	180	4,0	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.

Walraven 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.	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	d1mm mm	M.Bal.
66583804	85	180	4,0	20 x 14	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>					

Walraven 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 Walraven 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.	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	d1mm mm	M.Bal.
66588361	45	100	4,0	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>					

Walraven 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 Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	Pro lišty	M.Bal.
66588641	180 mm	85	157		10
66588682	180 mm	85	157		5

Výrobek č. 66588641: $F_{a,z}$: max. dovolené zatížení v kombinaci se 3 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.
 Výrobek č. 66588682: $F_{a,z}$: max. dovolené zatížení v kombinaci se 6 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm.
 $F_{a,2}$: 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.

Walraven Strut Stěnový úchyt výkyvný (BUP1000)

Kapitola číslo H 12 25



Vlastnosti a výhody

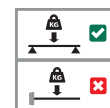
- stěnový úchyt s výkyvným U-profilem
- pro upevnění lišty na stěnu
- lišta může být upevněna drážkou dolů nebo do strany
- také k vyztužení konstrukcí ze Strut 41x41
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější 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.

Walraven Strut Stěnový úchyt (slot ze strany)

Kapitola číslo H 12 50



Vlastnosti a výhody

- rychlá instalace
- ideální pro upevnění montážních lišt RapidStrut® jako příčníků v šachtách nebo regálech
- suitable for rails type 21, 41 or 21 Double
- s předmontovanými šrouby M10x16mm / SW17 a podložkami 10,5x40mm
- materiál: ocel 1.0332
- pozinkováno

Výr. č.	Pro lišty	M.Bal.
66583801		25
66583802		25

* $F_{a,y}$ a $F_{a,x}$ upevněné na lištu typu L (tloušťka 1,5 mm) s M12 a 25 Nm.
 ** $F_{a,y2}$ a $F_{a,x2}$ upevněné na lištu typu H (tloušťka 2,5 mm) s M12 a 35 Nm.

Walraven 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 Walraven 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.	d1mm mm	d2mm mm	Pro lišty	Fa,zN 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.

Walraven Strut adaptér pro HD objímky (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 03



Vlastnosti a výhody

- připojovací adaptér pro uchycení HD 1/2" objímek ke konzolám RapidStrut
- vhodné pro konzoly RapidStrut typ 41|H a 41|M
- k vytvoření svislé podpěry pro potrubí
- vhodné pro vnitřní i venkovní použití
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	d1mm mm	kmm mm	M.Bal.
66588290	G1/2"	50 mm	13	50	25

Walraven 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
- svařeno CO2
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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.
66288530	Strut + 38x40	10

Walraven 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	d1mm mm	M.Bal.
6621083	929	25 x 12,2	-
Hodnota (Fa,z) je bezpečné zatížení v axiálním směru (tah nebo tlak), které výrobek vydrží v nejdelším provedení ("nezkrácený"), aniž by došlo k poškození spojovacích otvorů nebo ohybu lišty.			

Walraven Lištové úhlové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 20



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá 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 Walraven 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 + 38x40	10

Walraven Strut Lištové úhlové podpěry (BUP1000)

Kapitola číslo H 16 35



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá 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 Walraven 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.
66038020	Strut + 38x40	10

Walraven 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

Walraven 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 (vyrobeno 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

Walraven Sada konzol 62|H – 750 mm

Kapitola číslo H 19 20



Vlastnosti a výhody

- vhodné pro vnitřní i venkovní použití
- univerzální montážní konzole pro upevnění vnitřních i venkovních zařízení na stěnu
- navrženo pro nejběžnější tepelná čerpadla (pro modely tepelných čerpadel s vnitřním závitem je třeba objednat zvlášť sadu Walraven Upevňovací sadu ISO 6901998 – viz montážní návod)
- plynule nastavitelná výška a vzdálenost od stěny
- včetně silentbloků Walraven VibraTek® SB-MM
- materiál: ocel 1.0332
- materiál: silentblok; pryž SBR + NR 55°+/-5 Shore A třída oceli 4,8
- povrchová úprava: žárově zinkováno (EN-ISO 1461)

Výr. č.	Typ	L	Fa,zN N	M.Bal.
6901975	62 H	819 mm	1 200	1

Maximální povolené zatížení Fa,z na sadu: 1 200 Newtonů (celková hmotnost jednotky).



Brožura

- sada se skládá z:
 - 2 konzoly typu RapidStrut 62|H
 - 2 ks stěnové lišty typu RapidStrut 62|H v délce 500 mm
 - 4 silentbloky s předem namontovanými spojovacími prvky
 - 6 koncových ucpávek
 - upevňovací prvky pro uchycení konzol k nástěnné liště
 - montážní návod
 - kotvy pro upevnění na stěnu nejsou součástí dodávky (objednejte zvlášť)

Walraven Sada konzol s podpěrou 62|H – 970 mm

Kapitola číslo H 19 25



Vlastnosti a výhody

- vhodné pro vnitřní i venkovní použití
- univerzální montážní konzole pro upevnění vnitřních i venkovních zařízení na stěnu
- navrženo pro nejběžnější tepelná čerpadla (pro modely tepelných čerpadel s vnitřním závitem je třeba objednat zvlášť sadu Walraven Upevňovací sadu ISO 6901998 – viz montážní návod)
- plynule nastavitelná výška a vzdálenost od stěny
- včetně silentbloků Walraven VibraTek® SB-MM
- materiál: ocel 1.0332
- materiál: silentblok; pryž SBR + NR 55°+–5 Shore A třída oceli 4,8
- povrchová úprava: žárově zinkováno (EN-ISO 1461)
- sada se skládá z:
 - 2 konzoly typu RapidStrut 62|H s podpěrou
 - 2 ks stěnové lišty typu RapidStrut 62|H v délce 500 mm
 - 4 silentbloky s předem namontovanými spojovacími prvky
 - 6 koncových ucpávek
 - upevňovací prvky pro uchycení konzol k nástěnné liště
 - montážní návod
 - kotvy pro upevnění na stěnu nejsou součástí dodávky (objednejte zvlášť)

Výr. č.	Typ	L	Fa,zN N	M.Bal.
6901990	62 H s podpěrou	970 mm	1 750	1

Maximální povolené zatížení Fa,z na sadu: 1 750 Newtonů (celková hmotnost jednotky).



Walraven Upevňovací sada ISO

Kapitola číslo H 19 30



Vlastnosti a výhody

- upevňovací sada pro tepelná čerpadla s vnitřním závitem na spodní straně jednotky
- k upevnění tepelných čerpadel s vnitřním závitem k nástěnným montážním sadám Walraven typ 62|H (6901975 / 6901990)

Výr. č.	Typ	M.Bal.
6901998	Sada ISO pro jednotky s vnitřním závitem	1

- pečlivě si přečtěte návod k montáži upevňovací sady (6901998) i sady pro montáž na stěnu typ 62|H (6901975 / 6901990)
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)
- sada se skládá z:
 - 2 úchyty ve tvaru písmene U s předem namontovanými spojovacími prvky a 1 otvorem na konci
 - 2 úchyty ve tvaru písmene U s předem namontovanými spojovacími prvky a 1 otvorem uprostřed.
 - montážní návod

Walraven 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
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	smm mm	M.Bal.
665185106	M6	Strut	5,0	20
665185108	M8	Strut	6,0	20
665185110	M10	Strut	8,0	20
665185112	M12	Strut	9,0	20

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.

Walraven 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 Walraven 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	smm mm	M.Bal.
65188006	M6	Strut	5,0	100
65188008	M8	Strut	6,0	100
65188010	M10	Strut	9,0	100
65188012	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.

Walraven 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	smm 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

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.

Walraven 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	smm 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

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.
Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.
Další podrobnosti naleznete v technickém listu.

Walraven Strut Čtvercová kluzná matice (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 32



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	M.Bal.
65178016	M16	Strut	50

Fa,z 2 testováno na profilu 41x62x2,5 s podložkami BIS Strut - ve tvaru U, obj. č. 66588016.

Walraven 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
Fa, z 2 testováno na profilu 41x62x2,5 s podložkami BIS Strut - ve tvaru U, obj. č. 66588016.			

Walraven 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 Walraven 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	smm 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.				

Walraven 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

Výr. č.	G	Pro lišty	smm 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.				

■ testováno pro požární bezpečnost

Walraven 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 Walraven 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.

Walraven 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
- 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 Walraven 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.
665285006	M10	60 mm	50

Walraven 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 Walraven 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

Walraven 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.

Walraven Strut Podložky – plošné (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 80



Vlastnosti a výhody

- velkoplošná podložka
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	d1mm mm	Bmm 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).

Walraven 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	d1mm mm	Bmm 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.

Walraven Strut Podložky – U-tvarované (BUP1000)

Kapitola číslo H 24 92



Vlastnosti a výhody

- U-tvarovaná podložka
- U-tvarované pro extra stabilitu
- materiál: ocel 1.0242
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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.	d1mm mm	M.Bal.
66588009	Ø 9,0	50
66588010	Ø 11,0	50
66588012	Ø 13,0	50
66588016	Ø 17,0	50

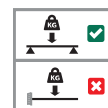
Od Ø 11,0 testováno pro požární bezpečnost.

M10 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.

M12 testováno pro požární bezpečnost odpovídá EN 1363-1.

Walraven RapidStrut® Lištové spojky 90° G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 04



Vlastnosti a výhody

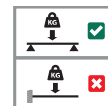
- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- připraveno k použití, rychlé a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením
- 'Direct Twist' technologie pro rychlou a bezpečnou instalaci
- vizuální průvodce pro kontrolu pozice kluzné matice
- výrobek č. 66588520X: optimalizováno pro snadnou instalaci s elektrickým nářadím
- materiál: kovové části z oceli 1.0332; pružiny z POM (polyoxymethylen), zelená

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

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

Walraven Strut spojky 90° (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 13



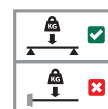
Vlastnosti a výhody

- 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 Walraven 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	Hmm mm	smm 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

Walraven Strut spojky 90° / 2D (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 23



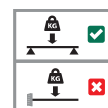
Vlastnosti a výhody

- flexibilní spojka umožňuje variabilní spojení lišt
- pevné spojení lišt s bočním vyztužením
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	Bmm mm	smm mm	M.Bal.
66598914	2+2 / 90	105 mm	105	4,0	10
66598918	4+4 / 90	154 mm	154	4,0	10

Walraven 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 Walraven 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	sm mm	M.Bal.
66588291	Strut	90°	91 mm	6	25

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

Walraven Strut spojky, výkyvné (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 40



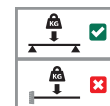
Vlastnosti a výhody

- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišt
- plně nastavitelné
- materiál: ocel 1.0332
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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

Walraven 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 Walraven 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	předmontované na 2 stranách	20
665885330	KR / DL	předmontované na 1 straně	25

Walraven 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 Walraven 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	smm mm	M.Bal.
66588242	KR / DL	147 mm	4,0	25
66588256	DL / DL	180 mm	4,0	25

Walraven 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 Walraven 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	smm mm	M.Bal.
66588270	KR / DL	110 mm	4,0	25

Walraven 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, rychle a snadné upevnění, drží na daném místě před finálním dotažením

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

- '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 Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

Walraven 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, rychle 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 Walraven 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

Walraven 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 Walraven 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	L	M.Bal.
66588121	Strut 41x21 + 41x21D	175 mm	20
66588141	Strut 41x41 + 41x41D + 41x62 + 41x62D + 41x82	175 mm	10

Walraven 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 Walraven 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

Walraven 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
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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.
66588301	Strut	25

Walraven 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 Walraven 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

Walraven RapidStrut® Křížové spojky G2 (BUP1000)

Kapitola číslo H 28 134



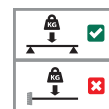
Vlastnosti a výhody

- spojka s předmontovanou BIS RapidStrut® Kluznou maticí či maticemi
- pro zhotovení konstrukcí ze Strut-Lišť
- 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 Walraven 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.	hm m 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

Walraven 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 Walraven 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.	Hmm 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

Walraven PushStrut Spojovací čep

Kapitola číslo H 29 05



Vlastnosti a výhody

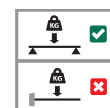
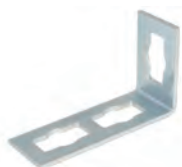
- univerzální čep: jednoduše možno kombinovat se všemi běžnými Strut profily a všemi BIS PushStrut spojkami
- ozubení ve spojení s předmontovaným spojením nabízí větší stabilitu
- časově úsporné a flexibilní
- snadno demontovatelné a opakovaně použitelné
- 3D konstrukce díky 3D spojkám
- materiál: ocel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

Výr. č.	L	Bmm mm	hmm 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.

Walraven 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	Hmm mm	smm mm	a° °	M.Bal.
6594001	110 mm	64	4,0	90°	25
6594005	150 mm	46	4,0	135°	25

Walraven 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	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
6594025	200 mm	200	4,0	10

BIS PushStrut Spojka 90° 3D

Kapitola číslo H 29 20



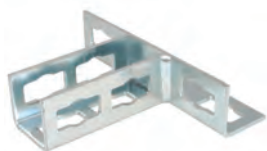
Vlastnosti a výhody

- 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	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
6594010	2-2	45	103	4,0	10
6594015	4-4	45	150	4,0	10

Walraven PushStrut T-Spojka

Kapitola číslo H 29 25



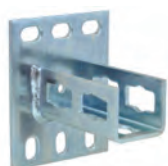
Vlastnosti a výhody

- 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	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
6594020	175 mm	45	153	4,0	25

Walraven PushStrut Stěnový úchyt

Kapitola číslo H 29 28



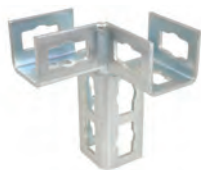
Vlastnosti a výhody

- 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	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
6594035	113 mm	100	130	5,0	10

Walraven 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	Hm m mm	sm m 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

Walraven Strut Lištové nosníkové 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.	Amm mm	L	Bmm mm	smm mm	M.Bal.
66583741	15	50 mm	50	6,0	50

Walraven 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.	Amm mm	L	Bmm mm	smm mm	M.Bal.
66583761	15	40 mm	55	6,0	50

Walraven 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

Walraven 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.	Amm mm	L	Od lišty	M.Bal.
6073400	< 35	400 mm	Strut 41x21D	4
6073600	< 35	600 mm	Strut 41x21D	4
* h<=300 mm, viz nákres.				

Walraven 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	CTmaxmm mm	M.Bal.
6072002	M10	Strut	35	25
Fa,z: max. dovolené zatížení podle RAL GZ-655 / D-3.3.				

Walraven 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 vyrobená z 1.0242 (S250GD); šroub se šestihlannou hlavou M10x40 se špičkou: pevnost 8.8 (EN-ISO 898-1); šestihlanná nízká

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

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)

Walraven Strut Lištové nosníkové svorky

Kapitola číslo H 36 05



Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Am 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).			

Walraven 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

Walraven 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

Walraven Strut Gumový pás

Kapitola číslo H 39 20



Vlastnosti a výhody

- zvukově izolační vložka pro lišty
- také možno použít pro závitové tyče M6, M8 nebo M10
- materiál: EPDM guma, černá
- bez bělidel a odolné proti stárnutí
- odolné proti ozónu, UV, počasí a mořské vodě
- tvrdost podle ShoreA 70 ±5
- materiál třídy B2 dle DIN 4102-1 a třídy E podle EN 13501-1
- odolné proti teplotám: od -30 °C do +110 °C
- 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



Walraven Montážní systém pro průmyslové instalace (těžký)

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
65019618	MX80	6 m	80	80	96
65019620	MX100	6 m	100	100	96
65019820	MX100	8 m	100	100	64
65019622	MX120	6 m	100	120	72
65019822	MX120	8 m	100	120	64
65019625	MX150	6 m	100	150	54
65019825	MX150	8 m	100	150	48

Profily lze na vyžádání dodat v individuální délce.

Walraven 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 C02
- materiál: základová deska z oceli (typ S275); U-profil z oceli (typ S235)
- žárový zinek

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

Walraven 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	Hmm 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)

Walraven 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	Hmm mm	M.Bal.
6681010	AC80/90-2	2 otvory	100 mm	100	-

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

Walraven 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	Hmm mm	M.Bal.
65219214	HF	M12	53	25

Walraven 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

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

Walraven Maxx Lineární spojka (sada)

Kapitola číslo H2 05 33



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	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
6589310	LC100/120	368 mm	102	102	1

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
6589318	LC80	380 mm	93	71	-

Walraven 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	Bmm mm	Hmm 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)				

Walraven Maxx Koncové ucpávky

Kapitola číslo H2 05 40



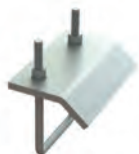
Vlastnosti a výhody

- 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
6566815	EC150	10

Walraven Maxx nosníková svorka

Kapitola číslo H2 05 46



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- Výrobek č. 6589110: určený pro MX100 a MX120
- Výrobek č. 6589109: určený pro MX80
- Výrobek č. 6589115: určený pro MX150
- materiál: ocel S235JR
- žárový zinek

Výr. č.	Typ	Amm mm	G	M.Bal.
6589109	BC80	10 - 25	M12	-
6589110	BC100/120	10 - 25	M12	-
6589115	BC150	10 - 25	M12	-

* = Maximální povolené zatížení na pár.

Walraven 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	Bmm mm	Hmm 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)

Walraven Maxx CC82 Křížová spojka

Kapitola číslo H2 05 53



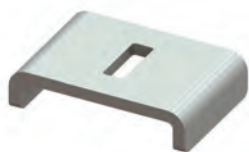
Vlastnosti a výhody

- ke spojení profilů Walraven RapidStrut® 82|H s profily Walraven Maxx
- snadná instalace díky zaobleným rohům
- předmontováno pro rychlou montáž
- všechny předmontované spojovací prvky v provedení M12 pro pevné spoje
- materiál: Svorníkové šrouby M12 z oceli třídy 8.8, utahovací moment 75 Nm
- materiál: Křížová spojka: ocel 1.0242 (S250GD) + ZM310 MAC
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 úprava: Svorníkové šrouby: žárově pozinkované

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
6589117	141 mm	40	84	25

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
6589108	UB80	94 mm	80	26	-
6589112	UB100	118 mm	80	28	-
6589116	UB100/18	118 mm	80	28	-

Walraven Maxx Výkyvný úchyt

Kapitola číslo H2 05 20



Vlastnosti a výhody

- destička ve tvaru U pro výkyvná spojení z profilů Maxx 100x100 (MX100)
- použitelné jako ztužující prvek pro konstrukce z profilů Maxx
- pro použití v kombinaci s profily MX100 a sadou šroubů M16x140 mm (č. výrobku 614581614, nutno objednat zvlášť)
- materiál: ocel 1.0044 (S275JR)
- žárový zinek

Výr. č.	Pro lišty	L	Hm mm	Fa,zN N	M.Bal.
6581815	MX100	268 mm	107	14 100	1

Walraven Maxx Kluzná matice

Kapitola číslo H2 05 26



Vlastnosti a výhody

- patentovaná kluzná matice pro upevnění objímek, kluzných uložení nebo nosníků RapidStrut® k profilům Maxx
- kluzná matice: žárově pozinkovaná
- materiál: kluzná matice z oceli 1.0332; pomocná křídélka z nerezové oceli 1.4301
- pro použití se závitovými tyčemi M12, podložkami o průměru 40 mm a šestihrannými maticemi M12

Výr. č.	Typ	G	Výška mm	M.Bal.
651867112	WN	M12	9	40

Walraven spreje

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
protiskluzové antivibrační
podložky



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



Střešní a solární systémy upevnění

Konstrukce pro střešní instalace



Walraven Konstrukce pro střešní instalace

Walraven Yeti® 480 Systém podpory

Kapitola číslo I 04 05

No.
1762-001-19ITB No.
LZM00-02259

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 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)	
67685101	Horizontální	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	
67685301	H-sada (bez Strut lišty)	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	

* = 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!

Walraven Yeti® Zátěžový blok

Kapitola číslo I 04 07



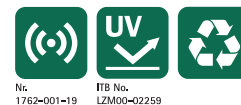
Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	Váha kg	M.Bal.
67685401	380 mm	100	140	8	1

Walraven Yeti® 335 Systém podpory

Kapitola číslo I 04 10



Vlastnosti a výhody

- modulární podpurný 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 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.

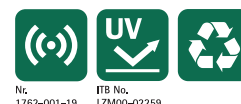
** = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x51x2,0 - DS5.

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

V případě, kdy je používaná podpora na střeše, je instalátor povinen ověřit maximální nosnost střechy!

Walraven 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 Walraven 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.	b3mm mm	Hmm mm	hmm mm	M.Bal.
67685310	1 000	1 150	1 000	1

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

Walraven 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 Walraven 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 – kvalifikováno ITB

Výr. č.	Bmm mm	Hmm mm	hmm mm	bmm mm	M.Bal.
67685414	70	228	125	42	10

Walraven 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 drť
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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 – kvalifikováno ITB
- výrobek č. 67685501 se skládá z:
 - 4 x BIS Yeti® 335 včetně neklouzavé antivibrační podložky vyrobené z gumy
 - 2 x 1,5 m 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 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

Walraven Yeti® 280 Systém podpory

Kapitola číslo I 04 30



ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- modulární podpurný 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 – kvalifikováno ITB
- Výrobek č. 67685303 se skládá z:
 - 2 x BIS Yeti® 280 včetně protiskluzové antivibrační podložky (vyrobené z gumy)
 - 4 x Strut spojka 90°
 - 8 x šroub se šestihlannou hlavou a kluzné matice

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

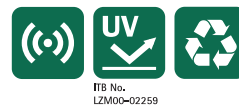
* = Maximální povolené zatížení pro Strut 41x41x2,5.

Pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

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

Walraven 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	Bm m 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 instalátor povinen ověřit maximální nosnost střešky!

Walraven 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 střešky
- 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 Walraven 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	Bm m mm	Hm m mm	M.Bal.
67685532	BIS Yeti® 130 Podpůrná sada pro 1 zařízení	1 000 mm	751	400	1

Maximální zatížení ($F_{a,z}$) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží musí být únosnost střešky potvrzena statikem. 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 RapidStrut® Montážní lišta 41x21 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 2 x 0,6 m RapidStrut® Montážní lišta 41x21 (BUP1000), nařezaná a začištěná
 - 4 x 0,4 m 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

Walraven 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 Walraven 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	Bm m 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 únosnost střechy potvrzena statikem. Pokud jsou nutné nějaké konstrukční úpravy, kontaktujte technické oddělení Walraven.

Walraven Yeti® 130 Sada pro kabelové trasy (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 54



ITB No.
LZM00-02259

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 Walraven BIS UltraProtect® 1000
 - vhodné pro vnitřní i vnější instalace
 - testováno dle ISO 9227, test v solné mlze min. 1 000 hodin (max. 5% koroze)

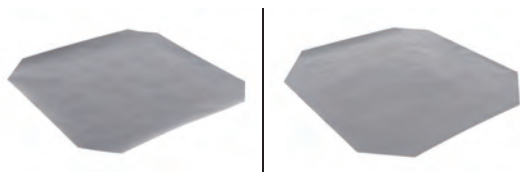
Výr. č.	Model	Bm m mm	b3 mm	hm m mm	M.Bal.
67685534	BIS Yeti® 130 Sada pro kabelové trasy 400	551	400	400	1

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

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

Walraven Yeti® Triplex podložka

Kapitola číslo I 04 55



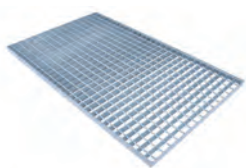
Vlastnosti a výhody

- 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 mokřém 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	Bmm mm	M.Bal.
67685403	350 mm	350	10
67685405	500 mm	500	10

Walraven Yeti® servisní lávky

Kapitola číslo I 04 16



Vlastnosti a výhody

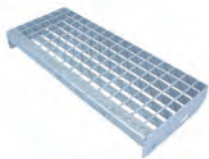
- kompletní sortiment roštů a schodů pro stavbu servisních lávek
- v kombinaci s BIS Yeti® a BIS RapidStrut® kompletní systém pro venkovní použití
- na vyžádání nabízíme přizpůsobení navrženého řešení dodat jako sadu
- materiál: ocel
- žárový zinek

Výr. č.	Model	L	Bmm 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 = nosná délka - pásek; B = nenosná šířka - drát

Walraven 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	Bmm 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 = nosná délka - pásek; B = nenosná šířka - drát (typ TSP)

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	M.Bal.
67699000	M8	21 mm	60	68	25

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	Od lišty	
67685410	180 mm	150	500	50x50x4	
67685411	220 mm	220	500	100x100x4	

Walraven Ursus Foot Systém podpory (BUP1000)

Kapitola číslo I 04 20



Vlastnosti a výhody

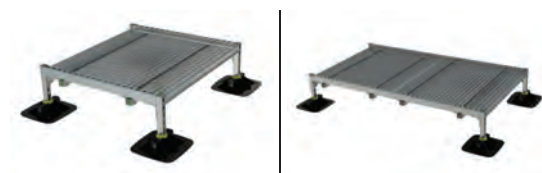
- na podporu menších systémů rozvodů potrubí, vzduchotechniky a kabelových žlabů
- podpora pro klimatizace, ochozy na plochých střechách, atd
- neproniká do hydroizolační fólie (u střech z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadla - viz Walraven BIS Yeti® Triplex 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	Bmm 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!

Walraven Yeti® 335 pochozí lávky

Kapitola číslo I 10 05

No.
1762-001-19ITB No.
LZM00-02259

Vlastnosti a výhody

- kompletní sada pro instalaci malých lávek nebo chodníků na plochých a mírně skloněných střechách
- 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
- nastavitelná výška od 230 mm do 330 mm
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- lištové konstrukce: 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)
- rošty / schůdky: povrchová ochrana: 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

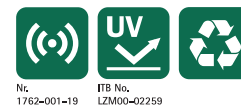
Výr. č.	Model	L	Hmm mm	M.Bal.
67685801	BIS Yeti® 335 nízká lávka	1 280 mm	348	1
67685803	BIS Yeti® 335 nízká lávka	2 280 mm	348	1

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

■ konstrukce podle normy EN 14122

Walraven Yeti® 335 prodloužení lávky

Kapitola číslo I 10 10



Vlastnosti a výhody

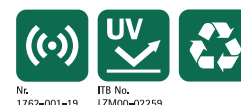
- rozšiřující sada pro instalaci malých lávek nebo chodníků na plochých a mírně skloněných střechách
- s protiskluzovou antivibrační podložkou (u střech z PVC musí být instalována separační vrstva, která chrání před migrací změkčovadel - viz Walraven BIS Yeti® Triplex podložka)
- předurčená nosnost: není nutná kalkulace
- předem sestavená sada připravená k použití pro rychlou instalaci
- nastavitelná výška od 230 mm do 330 mm (předmontováno na výšku 330 mm)
- výlisky vyrobeny z WPC, kompozitní recyklovaný plast a dřevní drť
- odolné vůči UV záření a chemickým vlivům
- lištové konstrukce: 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)
- rošty / schůdky: povrchová ochrana: 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	Bmm 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!

Walraven Yeti® 335 přechod s 2 stupni

Kapitola číslo I 10 15



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

Výr. č.	Model	L	Bmm 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!

- lištové konstrukce: 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)
- rošty / schůdky: povrchová ochrana: 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

Walraven 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
- lištové konstrukce: 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)
- rošty / schůdky: povrchová ochrana: 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	Bmm 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 instalátor povinen ověřit maximální nosnost střechy!				

Walraven Upevnění FV panelů Z/U

Kapitola číslo I 08 30

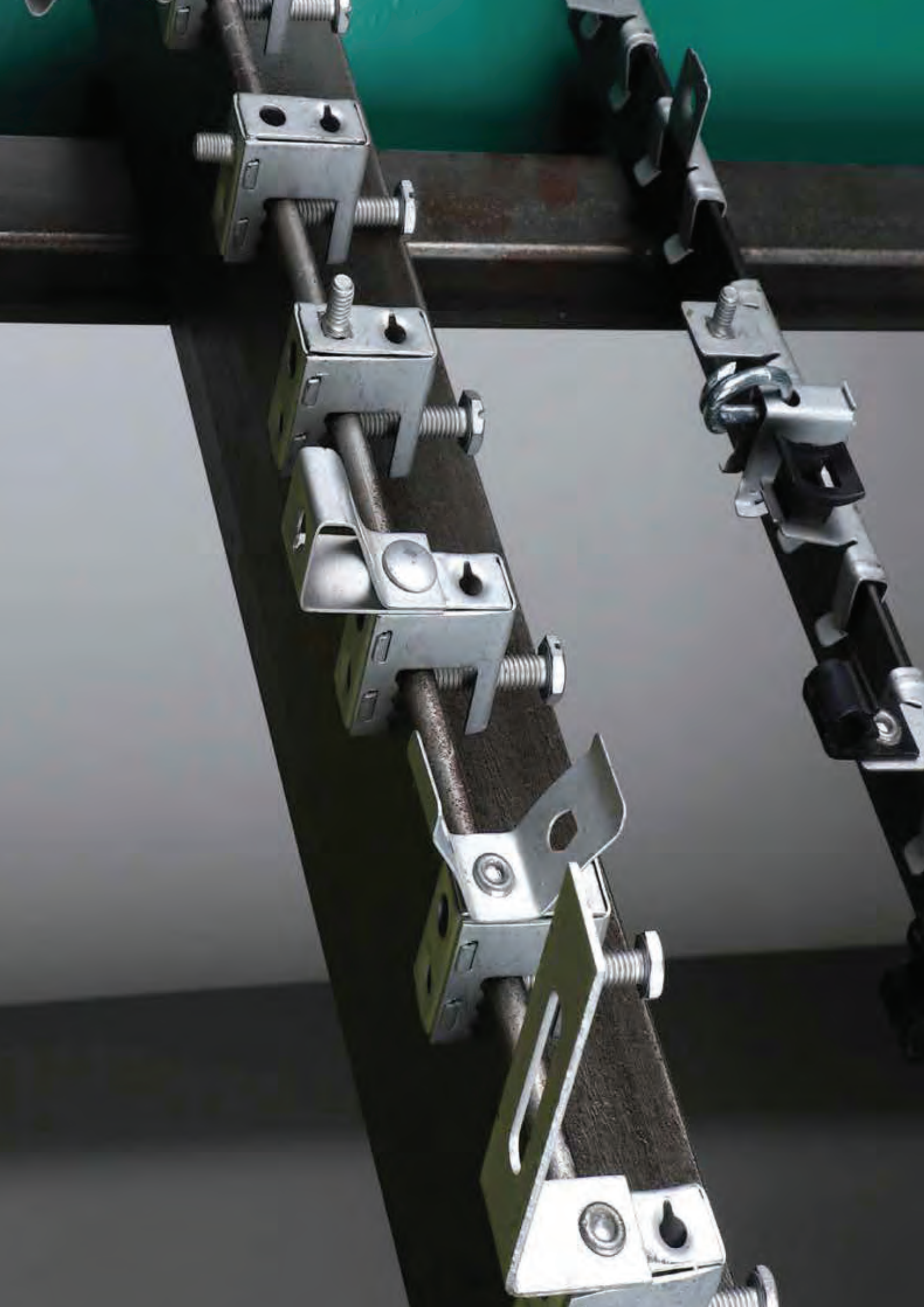


Vlastnosti a výhody

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

Výr. č.	Model	L	PÚ.	M.Bal.	MJ
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





Upevnění pro elektrické rozvody

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



Walraven 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	Amm mm	Bmm mm	Hmm 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	Amm mm	d1mm 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 příchytka z PA (polyamid), černá

Výr. č.	Kód	Amm mm	hmm 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	Dmm mm	Amm 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
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
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
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	Amm 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	Amm 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	Amm 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	Amm 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	Amm 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	Amm 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	Amm 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	Dmm mm	Amm mm	M.Bal.
51121720	FU20 ICC17	12 - 16	14,0 - 20,0	50
51122407	FU7 ICC24	19 - 22	3,0 - 7,0	50
51122413	FU12,5 ICC24	19 - 22	8,0 - 12,5	50

- 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)

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
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	Amm 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	Amm 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
- příchytka vedení se otáčí o 360°
- klip k vedení má čelistní uzavírání (použijte k uzavření kleště)

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

Pouze pro použití se statickým zatížením.

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

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	Dmm mm	Amm 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	Dmm mm	Amm mm	M.Bal.
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
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	Dmm mm	Amm mm	M.Bal.
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	Amm 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	Dmm mm	Amm 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 Ø 6,5 mm pro závitovou tyč nebo kolík
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- pozinkováno

Výr. č.	Kód	Amm 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	Dmm mm	Amm mm	R	M.Bal.
55922510	TRCM10	16 - 20	6 - 9	M6 - M8 / M10	100
<i>Pouze pro použití se statickým zatížením. Uvedené zatížení je pro aplikaci na nosník, pro aplikaci se závitovou tyčí je $F_{a,z} = 220 \text{ N}$.</i>					

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	Amm mm	R	G	M.Bal.
55020008	TRM8	3 - 7	M4 - M8	M4	100
<i>Pouze pro použití se statickým zatížením.</i>					

Britclips® RD

Kapitola číslo J 30 05



Vlastnosti a výhody

- pro upevnění na střešní plechy
- s upevňovacím otvorem ($\varnothing 6,5 \text{ mm}$) pro uchycení S-Háčku, šroubu/matice, apod.
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	d1mm mm	M.Bal.
54020000	RD	6,5	100
<i>Pouze pro použití se statickým zatížením. Bezpečné zatížení závisí na tloušťce střešního plechu.</i>			

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 únosnost střechy potvrzena statikem.

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

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 m 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	Amm mm	Hmm mm	d1mm 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**

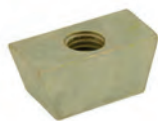
- pro upevnění na vertikální vaznice
- s držákem na závitovou tyč (tyč je výškově nastavitelná šroubováním)
- materiál: pružinová ocel (typ C67S odpovídá EN10132)
- povrchová úprava: Delta-Tone 9000 (480 hodin)

Výr. č.	Kód	Amm mm	R	M.Bal.
57420605	PHV5 ICTM6	1 - 5	M6	100
57420805	PHV5 ICTM8	1 - 5	M8	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.

BIS LYRE - LY

Kapitola číslo J 50 30

**Vlastnosti a výhody**

- univerzální použití
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Dmm mm	M.Bal.
59131600	13 - 16	200
59132000	17 - 20	100
59132500	21 - 25	100

Pouze pro použití se statickým zatížením.

Walraven 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	Bmm mm	Hmm 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



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)
 - teplotu odolné až do cca 70 °C
 - šířka 4,5 mm

Výr. č.	Model	M.Bal.
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



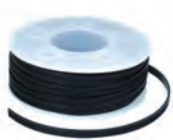
Vlastnosti a výhody

- 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)
 - teplotu odolné až do cca 70 °C
 - šířka 4,5 mm

Výr. č.	Model	M.Bal.
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
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

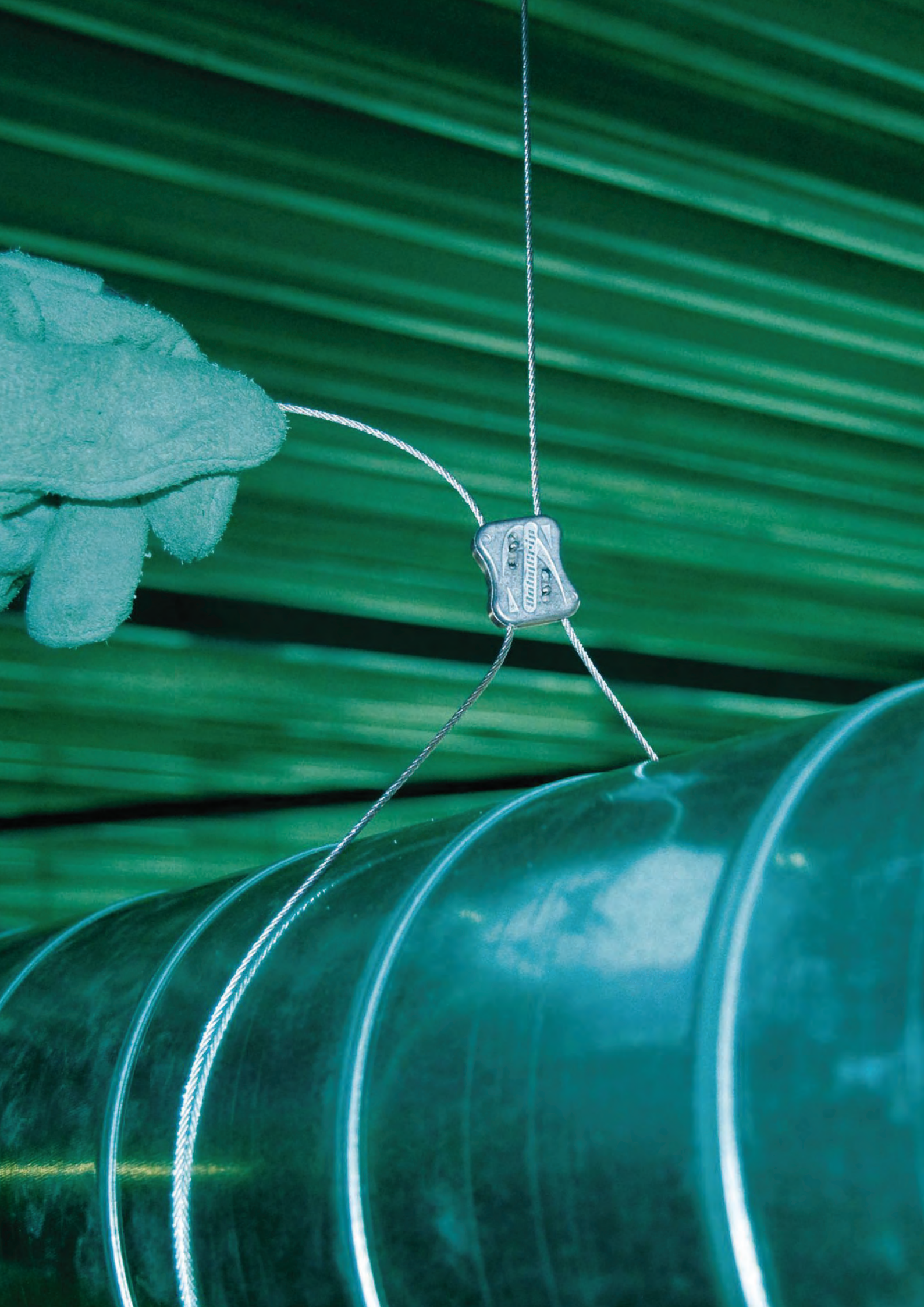


Vlastnosti a výhody

- 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

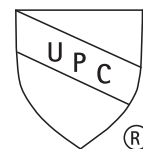
Montážní pásky, stěnové úchyty, nosníkové svorky, šrouby, závitové tyče, řetízky a lanka



Walraven Příslušenství k upevnění – lankové systémy, řetízky, atd.

BIS Montážní pásy

Kapitola číslo K 05 05



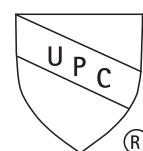
Vlastnosti a výhody

- s nekonečnou perforací
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	Typ	L	b x smm 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 smm 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 smm 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	Hmm 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 Walraven 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	Bmm 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	Bmm 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 Walraven 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	Bmm 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	Bmm 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



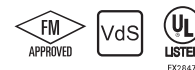
Vlastnosti a výhody

- 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	Lm1mm 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

Kapitola číslo K 20 05



Vlastnosti a výhody

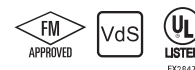
- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- podle VdS - pravidel, by měla být použita bezpečnostní páska při podpoře potrubí DN65 a více
- šroub odpovídá DIN 933 pevnostní třída 8.8, utahovací bod s pohárovým prstencem odpovídá EN ISO 4753 a utahovací matice
- materiál: nosníková 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	Amm 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
6003905	TKN8-D9	≤18	Ø 9 mm	50
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 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 Walraven 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	Amm 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 Bezpečnostní páska

Kapitola číslo K 20 06



Vlastnosti a výhody

- bezpečnostní pás je potřeba ohnout rukou
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

- podívejte se také: BIS Nosníkové svorky Model C (strana K 20 05)

Výr. č.	R	R2	L	Bm 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

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 zoubkováním 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.	Amm 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	Dmm 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.	Amm 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	Amm mm	G	M.Bal.
6078010	HFLS	≤17	M10	25
FM a VdS Certifikát do 25° úhlu.				

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 Walraven 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 únosnost střechy potvrzena statikem.		

BIS Trapézové úchyty VdS

Kapitola číslo K 25 05



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

Výr. č.	G	VdS	M.Bal.
6785001	Ø 13,0 mm	VdS	50
6785008	M8	VdS	50

- variabilní vzdálenost od trapézového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- s VdS-schválením - certifikát číslo G 4070033

6785010	M10	VdS	50
---------	-----	-----	----

Maximální zatížení ($F_{a,z}$) závisí na nosnosti trapézového plechu střešní krytiny. Před montáží musí být únosnost střechy potvrzena statikem.

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 mm	s mm 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 únosnost střechy potvrzena statikem.

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 mm	Maximální otevření čelistí mm 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



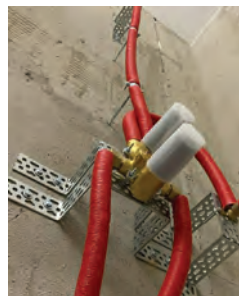
Vlastnosti a výhody

- 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

BIS Vyztužení potrubí

Kapitola číslo K 35 05



Vlastnosti a výhody

- samodržící trvalá výztuha 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 náradím
- materiál: ocel
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování
- pro použití například s BISMAT® 5000, BIS Bifix® 5000 a BIS Polymat®

Výr. č.	Dmm 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	15

BIS Vyztužení potrubí tan

Kapitola číslo K 35 10



Výr. č.	Dmm mm	L	M.Svz.
06359220	20	2 m	50
06359225	25	2 m	50
06359232	32	2 m	50

Vlastnosti a výhody

- samodržící trvalá výtuhla 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

06359240	40	2 m	50
06359250	50	2 m	20
06359263	63	2 m	20
06359275	75	2 m	20

BIS Kombinované šrouby

Kapitola číslo K 40 05

**Vlastnosti a výhody**

- s šestihranem pro finální nastavení
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	PØmm 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 Kombinované šrouby (BUP1000)

Kapitola číslo K 40 04

**Vlastnosti a výhody**

- s šestihranem pro finální nastavení
- materiál: ocel

Výr. č.	G	L	PØmm 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

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

62681020	M10	200 mm	12	25	50
----------	-----	--------	----	----	----

BIS Nástavné vruty Model A

Kapitola číslo K 40 10



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	PØmm 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	d1mm 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	d1mm mm	Lm1mm mm	M.Bal.
6804825	M8	Ø 10,0	22	50
6804030	M10	Ø 15,0	30	25

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	Lm1mm 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 Šrouby se šestihrannou hlavou (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 19



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	Lm1mm mm	L	M.Bal.
61480825	M8	25	30,3 mm	200
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
61481225	M12	25	32,5 mm	100
61481230	M12	30	37,5 mm	100
61481260	M12	60	67,5 mm	100
61481280	M12	80	87,5 mm	100

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	d1mm mm	Bmm mm	smm 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 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 Walraven 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	d1mm mm	Bm mm	smm 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 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.	d1mm mm	Bmm mm	smm 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 (zp)

Kapitola číslo K 45 35



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Typ	G	Hmm mm	SW1mm 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	G½"	15,0	27	100

Od M10 testováno pro požární bezpečnost.

BIS Matice šestihranné (BUP1000)

Kapitola číslo K 45 34



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	Hmm mm	SW1mm 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 Vrutky s oválným okem

Kapitola číslo K 45 45



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	d1mm mm	PØmm 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 mm	M.Bal.
6813830	M8	80 mm	26 x 9,0	100

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	bmm 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 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 Walraven 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	bmm 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	8	200
61381030	M10	30 mm	8	200
61381230	M12	30 mm	10	100
61381260	M12	60 mm	10	100

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	PØmm 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.	smm mm	L	PØmm 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.	smm 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	smm mm	d1mm 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	smm mm	d1mm mm	M.Bal.
0912022	30 m	2,0	28 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



Vlastnosti a výhody

- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Dmm mm	smm mm	d1mm 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.	d1mm mm	smm 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	d1mm mm	Lm1mm mm	M.Bal.
6940006	M6	15,0	40	100
6940008	M8	16,5	30	100

Walraven 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.

Walraven 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 Walraven 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.

Walraven 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	50
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.

Walraven 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.
6293021	G1/2"	0,5 m	-
6293121	G1/2"	1 m	-
6293133	G1"	1 m	-
6293221	G1/2"	2 m	10
6293233	G1"	2 m	5

Walraven 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 Walraven 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	G½"	2 m	10
6298233	G1"	2 m	5

Walraven Závitové spojky

Kapitola číslo K 55 30



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	G	L	SW1mm 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

Walraven Závitové spojky (BUP1000)

Kapitola číslo K 55 28



Vlastnosti a výhody

- pro spojení 2 závitů (vnější)
- materiál: ocel
- povrchová úprava:
 - výrobek je součástí systému Walraven 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	SW1mm mm	M.Bal.
6458830	M8	30 mm	11	100
6458940	M10	40 mm	13	50
6458240	M12	40 mm	17	25

Walraven Závitové vsuvky

Kapitola číslo K 55 25



Vlastnosti a výhody

- pro vytvoření závitu (vnější) například pro objímku nebo stěnový úchyt
- materiál: ocel
- pozinkováno
- testováno pro požární bezpečnost

Výr. č.	Model	G	M.Bal.
6413006	Kulatý límec	M6	100
6413008	Šestihranný límec	M8	100

Od M8 testováno pro požární bezpečnost.

Walraven Závitové adaptéry (M/F)

Kapitola číslo K 55 35



Vlastnosti a výhody

- pro zvětšení či zmenšení závitu vůči závitu objímky, apod.
- materiál: ocel
- pozinkováno

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
6473306	M6	M10	100
6473308	M8	M10	100
6473312	M12	M10	50
6473316	M16	M10	25
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

Walraven 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	Bmm 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 střechní, 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
- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

Výr. č.	L	smm 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
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	smm mm	M.Bal.
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

Výr. č.	L	smm mm	M.Bal.
09486201	1 m	2,0	10
09486202	2 m	2,0	10

- výrobky prošly přísnými postupy kontroly kvality a nezávislými testy k zajištění velké spolehlivosti
- podívejte se také: BIS DobyGrip Info strana

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	smm 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 lankou BIS DobyGrip o průměru 1 mm
- výrobek č. 09489000: pro univerzální použití v kombinaci s BIS DobyGrip lankou 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	Bmm mm	ProDobyGrip 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	smm 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	smm mm	d1mm 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	d1mm mm	kmm 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	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Bal.
6393000	CAT50-RP	50	50	5,0	10

Kotvy pro vysoké zatížení

Mechanická a chemická kotvící 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



Walraven 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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 límcem

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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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 zatloukání při instalacích nad hlavou

Výr. č.	Kód	LU mm mm	d0mm 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 mm	d0mm 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

WBA Mosazné kotvy

Kapitola číslo L03 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	d0mm 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 L03 35



Vlastnosti a výhody

- třídičné 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
- pozinkováno
- druh podkladu:
 - beton
 - duté zdivo
 - přírodní kámen

Výr. č.	Velikost	L	d0mm 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

WTB1 Průvlekové kotvy

Kapitola číslo L03 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25kN 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 výrobku.
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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25kN 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu netr. beton C20/25kN 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 drolení 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu netr. beton C20/25kN kN	SW1m m 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

*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-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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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

*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-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
- 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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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

*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-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	d0mm 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
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton
 - předpjatý dutinový panel

Výr. č.	L	G	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN kN	SW1m m mm	M.Bal.
62433304	35 mm	M8/10	1,42**	SW13	100
62433314	35 mm	M8	1,42**	SW13	100
62433324	35 mm	M10	1,42**	SW13	100
62433305	55 mm	M8/10	1,42/2,85/4,28**	SW13	100
62433315	55 mm	M8	1,42/2,85/4,28**	SW13	100
62433325	55 mm	M10	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).*

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:
 - trhlínový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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



VdS

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	d0mm 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



VdS

Vlastnosti a výhody

- vnitřní přípojovací 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 střeš a stropů
- vysoké zatížení možné díky samořezné expanzi
- materiál: ocel
- pozinkováno
- třída požární odolnosti R30-R120 pro navrhování kotevních prvků vystavených požáru
- schválení VdS pro aplikace se stabilními hasicími zařízeními (SHZ)

Výr. č.	dm mm	Závit (M)	ls,minmm mm	M.Bal.
6103510	16	M10	10-18	25
6103512	16	M12	12-18	25

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
- 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

Výr. č.	Kód	LEED	WRAS	Obs.	M.Bal.
6099123CZ	WVSF200	LEED	WRAS	300 ml	12

Více informací naleznete v Evropském technickém schválení ETA.

- 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
- Výrobek č. 6099982: jeden kartáček pro otvory M20 a M24
- Výrobek č. 6099980: jeden kartáček pro otvory M8 a M10

Výr. č.	Kód	L	Pro vrták Ømm 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

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 síťka

Kapitola číslo L 03 125



Vlastnosti a výhody

- koncová čepička zabráňuje vytečení pryskyřice z pouzdra při instalacích nad hlavou
- pro použití s chemickými kotevními systémy WPSF100 a WVSF200 v dutých podkladech
- síťka pro závitové tyče M8, M10 a M12

Výr. č.	Kód	D m 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	d0mm 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	d0mm mm	LU mm 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	d0mm mm	LU mm 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

WUP Univerzální hmoždinky

Kapitola číslo L 07 07



Vlastnosti a výhody

- vysoká únosnost
- dá se použít s vruty, šrouby do dřevotřísky a metrickými šrouby
- vhodná do různých podkladů
- snadno vklouzne do otvoru
- límeč 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

Výr. č.	d0mm mm	L	h0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN kN	M.Bal.
61007206	6	30 mm	40	0,45	500
61007208	8	40 mm	50	1,15	300
61007210	10	50 mm	70	1,90	150
61007212	12	60 mm	70	2,70	100

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
 - vápenopiskové cihly
 - přírodní kámen
 - sádra

Výr. č.	d0mm mm	L	h0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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.

WEP-C Expanzní hmoždinky

Kapitola číslo L 07 14



Vlastnosti a výhody

- 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
 - vápenopiskové cihly
 - přírodní kámen
 - sádra

Výr. č.	d0mm mm	L	h0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN kN	M.Bal.
61001206	6	30 mm	35	0,57	500
61001208	8	40 mm	50	1,15	300
61001210	10	50 mm	60	1,20	150
61001212	12	60 mm	70	1,80	100

Uvedené doporučené zatížení v tahu bylo dosaženo použitím maximálního průměru šroubu do dřeva a včetně bezpečnostního faktoru.

WNP Natloukací hmoždinky

Kapitola číslo L 07 18



Vlastnosti a výhody

- rychlá a snadná instalace
- předmontovaná
- dlouhá expanzní zóna zajišťuje stabilitu
- snadno nastavitelná a vyjímatelná
- materiál: ocel
- materiál: vysoce kvalitní PA6 polyamid
- pozinkováno
- druh podkladu:
 - beton
 - cihla
 - skála
 - přírodní kámen
 - vápenopiskové cihly
 - přírodní kámen

Výr. č.	d0mm mm	L	h0mm mm	Dop. zatížení v tahu cihla kN	M.Bal.
62232604	6	40 mm	40	0,20	200
62232606	6	60 mm	40	0,20	200
62232806	8	60 mm	50	0,45	100
62232808	8	80 mm	50	0,45	100
62232810	8	100 mm	50	0,45	100

Uvedené doporučené zatížení v tahu bylo dosaženo použitím maximálního průměru šroubu do dřeva a včetně bezpečnostního faktoru 2.

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 Ø 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
6110263	včetně vrutů	30 mm	PZ2	0,102*	200
6110334	včetně vrutů	30 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.*

BIS XL

Kapitola číslo L 10 12



Vlastnosti a výhody

- natloukací hmoždinka

- pro těžké aplikace
 - aplikace: upevnění potrubí, radiátorů, kotlů, klimatizačních jednotek, atd.
- pro univerzální vruty (Ø 4,0 - 5,0 mm, min. délka 45 mm)
- rychlé a snadné použití
 - bez vrtání
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrutu
 - neprotáčí se při utahování
- materiál: ocel
- lepší požární odolnost než plastová hmoždinka
- pozinkováno

Výr. č.	Model	sm m mm	Fa,zN N	Fa,xN N	M.Bal.
6114121	vč. vrutů (TF)	4,0	250	700	12
6114143	vč. vrutů (TF)	4,0	250	700	100
6114053	-	-	250	700	150

Max. dovolené zatížení v sádrokartonu (bezpečnostní faktor 1:2).

BIS Sady pro sádrokarton

Kapitola číslo L 10 14



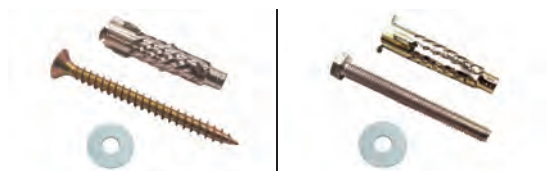
Vlastnosti a výhody

- rychlé a snadné použití
 - bez vrtání, pouze natlouct a našroubovat vrut
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrutu
 - neprotáčí se při utahování
 - všestranné, rychlé a spolehlivé!
- 100 kusů různých natloukacích hmoždinek včetně vrutů
- sada se skládá z různých druhů hmoždinek pro středně těžké a těžké aplikace:
 - 50 kusů WPF včetně vrutů
 - 50 kusů BIS XL včetně vrutů

Výr. č.	Model	M.Bal.
61863002	BIS Sada pro sádrokarton EN	11

BIS TWIST

Kapitola číslo L 10 20



Vlastnosti a výhody

- rychlé a snadné použití
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrutu
 - neprotáčí se při utahování
- pro (středně) těžké upevnění v plných nebo dutých materiálech
- předvrtajte 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 vruty
- 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 mm	Fa,zN N	M.Bal.
6119653	vč. vrutů (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

- natloukáací hmoždinka
- pro středně těžké aplikace v sádkartonu nebo v pórobetonu
- pro univerzální vruty (Ø 4,0 - 5,0 mm, min. délka 45 mm)
- rychlé a snadné použití
 - hmoždinka se upevňuje zašroubováním vrutu
 - 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	sm mm	Lh mm	Fa,zN N	M.Bal.
6117153	vč. vrutů (TF)	4,0	50	400	100
6117063	-	-	-	400	150

Max. dovolené zatížení v sádkartonu (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.	smm mm	L	HØmm mm	Fa,zN 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 (Fa,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



Vlastnosti a výhody

- U-profil s hřídelí a závitovým kolíkem

Výr. č.	Model	G	L	HØmm mm	M.Bal.
0670602	Závit	M6	100 mm	17	100

- pro upevnění v dutých stěnách, stropech a do profilovaných střešních plechů
- 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

0670603	Závit	M8	100 mm	20	50
0670604	Závit	M10	100 mm	25	25
0670614	Závit	M10	200 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; límeček z EPDM guma; podložka z PP (polypropylen)
- předgalvanizováno: Sendzimirové zinkování

Výr. č.	G	L	M.Bal.
0670600	M10	180 mm	20

Max. dovolené zatížení (Fa,z) závisí na typu aplikace, pro detailní kalkulaci zatížení prosím kontaktujte Walraven technickou podporu.

BIS HK

Kapitola číslo L 05 60



CSTB
le futur en construction
HK: Report EP0D/-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 EP0D/06-05 (HK)

Výr. č.	Model	Fa,zN N	Fa,xN 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.

BIS Natloukací hřeby 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

Výr. č.	G	L	Lm1mm mm	HØmm mm	M.Bal.
6373640	M6	40 mm	6,0	6	100
6373850	M8	50 mm	6,0	8	100

■ pozinkováno, pasivováno

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	Lm1mm 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 WC

Kapitola číslo L 25 05



Vlastnosti a výhody

- 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

BIS Sady na upevnění umyvadel

Kapitola číslo L 20 05

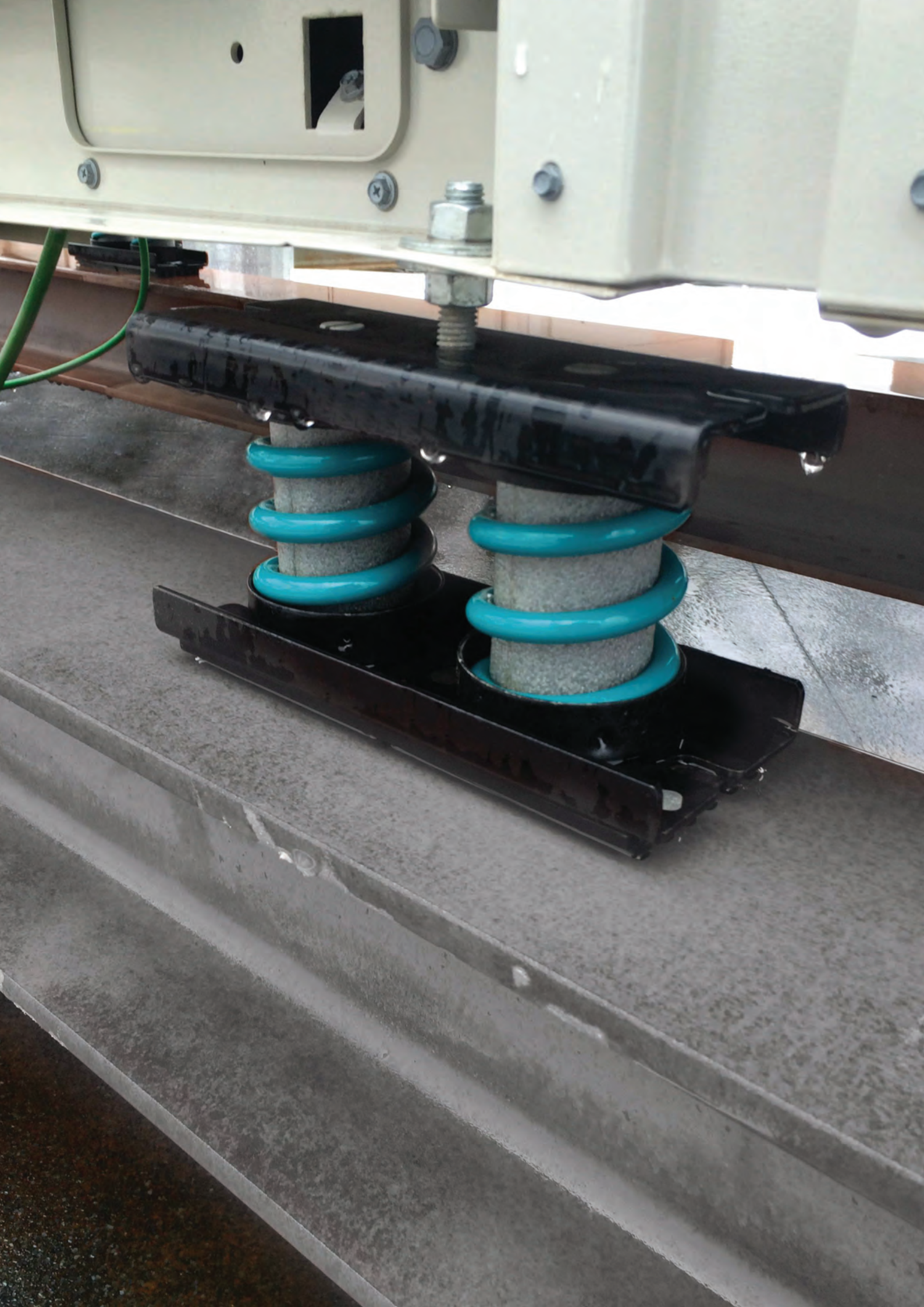


Vlastnosti a výhody

- upevňovací sada pro umyvadla
- 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)

Výr. č.	G	L	PØmm mm	M.Bal.
0667300	M8	90 mm	10	50
0657600	M10	110 mm	12	5
0657800	M10	140 mm	12	5
0657850	M10	140 mm	14	5





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



Walraven Antivibrační prvky, pružinové závěsy a silentbloky

Walraven VibraTek® MS-M Pružinové podpěry

Kapitola číslo L2 05 03



Vlastnosti a výhody

- nízký pružinový izolátor s vnějším závitem M8 pro lehká zařízení nebo stísněné prostory
- doporučeno pro stroje s pracovními otáčkami nad 1000 ot/min
- ocelový rám mechanicky připevněný k pružině kovovými nýtý
- Technical Data
 - průměrný poměr $K_x / K_z = K_y / K_z = 1,3$
- pozinkováno
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu
- Technical Data
 - průměrný poměr $K_x / K_z = K_y / K_z = 1,0$
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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 zabráňuje vniknutí nečistot a pevných prvků do pružiny a jejímu poškození při zatížení
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost

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

- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu
- Technical Data
 - průměrný poměr $K_x / K_z = K_y / K_z = 0,7$
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu
- Technical Data
 - poměr $K_x / K_z = 0,98$
 - poměr $K_y / K_z = 1.4$
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybm 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
- žebrovaní v kovové základně zajišťuje zvýšenou tuhost
- oválné otvory usnadňují umístění a ukotvení k podkladovému materiálu
- Technical Data
 - průměrný poměr $K_x / K_z = K_y / K_z = 2,0$
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybm 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
- 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
- tvrdost 45 Shore A
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm mm	M.Bal.
2800101000	M8	50	1 000	4,0	100

Další technické informace naleznete v technickém listu výrobku.

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
- tvrdost 45 Shore A
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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 vyrovnaní zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat
- tvrdost 45 Shore A
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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 vyrovnaní zařízení
- kovové a pryžové části lze recyklovat
- tvrdost 45 Shore A
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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
- Technical Data
 - průměrný poměr $K_x / K_z = K_y / K_z = 0,7$
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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



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

Výr. č.	L	Bmm mm	d1mm mm	M.Bal.
2802100100	100 mm	90	Ø 11	15

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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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 pouzdem a pružinou
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	G	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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
- tvrdost 45 / 50 Shore A
- pozinkováno
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	d1m mm	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

Výr. č.	d1 mm	Min. zatíženíN N	Max. zatíženíN N	Max. průhybmm 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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C
- 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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C
- 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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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

- 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

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
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C
- 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

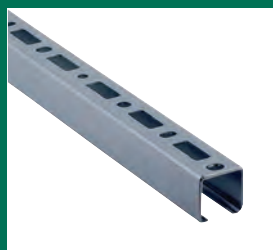
- ideální pro použití jako pružná izolační podložka pod stroje a kovové konstrukce
- jednotlivé díly o rozměrech 50x50 mm lze snadno rozřezat do požadovaného tvaru podpěry
- při použití šroubu se šestihrannou hlavou se přemění na pružnou podložku
- opakované použití v případě přemístění stroje
- jednoduché řezání a instalace
- dodává se jako podložka ze 64 bloků (8x8) spojených membránou
- tvrdost 45 Shore A
- rozsah pracovních teplot od -90 °C do 150 °C

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.

Příslušenství k upevnění (Nerez – SSt)

Upevnění z nerezové oceli. Montážní lišty, stěnové úchyty, konzole a další



Walraven 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.	Dmm 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.	Dmm 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.	Dmm 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.	Dmm 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.	Dmm 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

- plastová kazeta umožňuje snadnou manipulaci a skladování
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	L	b x smm mm	d1mm mm	M.Bal.
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.	Dmm mm	DN	G	M.Bal.
4157032	32	25		25
4157040	40	32		25
4157050	50	40		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 (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.	Dmm mm	DN	G	M.Bal.
4347032	32	25		50
4347040	40	32		50
4347050	50	40		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

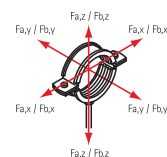
- dvoudílná objímka s dvěma uzavíracími šrouby
- s rychlouzavíracím systémem

- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L
- zvukově izolační vložka EPDM guma, černá
- zvukově izolační vložka dle DIN 4109

Výr. č.	Dmm mm	G	M.Bal.
4137100	100	M8	25
4137125	125	M8	25
4137150	150	M8	25
4137160	160	M8	25
4137200	200	M8	25
4137250	250	M8	25
4137315	315	M8	25
4137355	355	M8	25
4137400	400	M8	20
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 mm	Bmm mm	Hmm 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 konzola 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 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 závit (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 mm	M.Bal.
6667813	FG3	Ø 13,0 mm / 17,0 mm	120	5

Walraven 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 (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	smm mm	Od lišty	M.Svz.
6507001	30x15	2 m	2,00	30x15	20
6507015	30x20	2 m	1,75	30x20	20
6507002	30x30	2 m	2,00	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®'.*

Walraven 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	30x15	20
6607230	300 mm	30x30	10
6607250	500 mm	30x30	20

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

nebo na náš webový list "Technická specifikace BIS RapidRail®"

Walraven 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 30x15, 30x20, 30x30
- 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	Bmm mm	Hmm mm	d1mm mm	M.Bal.
6617210	100 mm	50	123	25 x 11	25

Walraven RapidRail® Kluzné matice (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 29 05



Vlastnosti a výhody

- kluzná matice 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	Pro lišty	M.Bal.
6517306	M6	30x15, 30x20, 30x30	50
6517308	M8	30x15, 30x20, 30x30	50
6517310	M10	30x15, 30x20, 30x30	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	30x15, 30x20, 30x30	50
6511010	M10	30x15, 30x20, 30x30	50
6511012	M12	30x15, 30x20, 30x30	50

Walraven 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	30x15, 30x20, 30x30	25
6527084	M8	40 mm	30x15, 30x20, 30x30	25
6527088	M8	80 mm	30x15, 30x20, 30x30	25
6527094	M10	40 mm	30x15, 30x20, 30x30	25
6527098	M10	80 mm	30x15, 30x20, 30x30	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.	d1mm mm	Bm mm	smm mm	Pro lišty	M.Bal.
6537006	Ø 6,5	25	2,50	30x15, 30x20, 30x30	50
6537008	Ø 8,5	25	2,50	30x15, 30x20, 30x30	50
6537010	Ø 10,5	25	2,50	30x15, 30x20, 30x30	50
6537012	Ø 14,0	28	3,00	30x15, 30x20, 30x30	50
6537016	Ø 17,0	30	3,00	30x15, 30x20, 30x30	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.	d1mm mm	Pro lišty	M.Bal.
6537813	Ø 12,5	30x15, 30x20, 30x30	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.	Hmm mm	Pro lišty	M.Bal.
6627220	200	30x15, 30x20, 30x30, 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°	30x15, 30x20, 30x30	50
6587135	135°	30x15, 30x20, 30x30	50

Walraven 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 30x15, 30x20, 30x30
- 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	Fa, xN N	M.Bal.
6547001	30x15, 30x20, 30x30	1 547	25

Walraven RapidRail® Nosníkové svorky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 37 05



Vlastnosti a výhody

- pro pevné upevnění na ocelové konstrukce bez sváření a vrtání
- vždy použijte k upevnění 2 nosníkové svorky
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

Výr. č.	Amm mm	Pro lišty	SW1mm mm	M.Bal.
6587011	< 16	30x15, 30x20, 30x30	10	50

Walraven 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 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	L	B x H x smm 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

Walraven 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 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	smm mm	M.Svz.
6507646	6 m	41	82 (41 x 2)	2,50	150

Walraven 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 'Walraven RapidStrut® technický list'

Výr. č.	L	Od lišty	d1mm 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

Walraven 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	Bmm mm	Hmm mm	d1mm mm	M.Bal.
665875400	107 mm	85	180	20 x 14	10
<i>F_{a,z}</i> : max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 kluznými maticemi M10, utaženými na 40 Nm. <i>F_{a,z} 2</i> : max. dovolené zatížení v kombinaci s 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm. <i>M_{a,y}</i> : max. moment v kombinaci se 2 průchozími šrouby M10, utaženými na 40 Nm.					

Walraven 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	smm 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
<i>Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.</i> <i>Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

Walraven 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	smm mm	Pro lišty	M.Bal.
665175108	M8	6,0	Strut	20
665175110	M10	8,0	Strut	20
<i>Testované hodnoty v kombinaci s BIS RapidStrut® Lištou 41x41x2,5 mm.</i> <i>Další podrobnosti naleznete v technickém listu.</i>				

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 1.4404 (A4) – EN 10088, AISI 316L

Výr. č.	L	Bmm mm	Hmm mm	d1mm 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	Bmm mm	Hmm mm	d1mm 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 Ø 13 mm
- materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4) – EN 10088, AISI 316

Výr. č.	L	Bm mm	d1mm mm	Pro lišty	M.Bal.
66587718	50 mm	78	Ø 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	LUmm 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.	d1mm 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 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	Pro lišty	d1mm 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	Bmm mm	Hmm mm	d1mm 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	Hmm mm	smm 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	Hmm mm	smm 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	Bmm mm	dmm 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	Hm mm	d1mm mm	Pro lišty	M.Bal.
66587292	141 mm	24	12,2	Strut 41x21	25
66587294	141 mm	44	12,2	Strut 41x41	25
66587298	141 mm	84	12,2	Strut 41x82	10

BIS Strut T-spojky (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 60 14



Vlastnosti a výhody

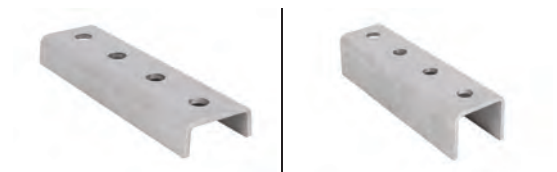
- T-spojka pro lišty Strut

- 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	Bmm mm	smm mm	d1mm 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 dvojími 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	Hmm mm	d1mm 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	Bm mm	d1mm mm	Pro lišty	M.Bal.
66587504	86 mm	40	Ø 12,2	Strut 41x41	50

BIS Strut Lištové nosníkové 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 nosníkové svorky
- materiál: nerezová ocel 1.4401/1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316/316L

Výr. č.	Amm mm	G	Hmm 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.	Amm mm	L	hmm mm	d1mm 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.	Am mm	R	Fa,zN N	M.Bal.	MJ
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 Nosníkové svorky Model O (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 64 10



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 zoubkováním pro větší bezpečnost
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304
- podívejte se také na: IC-Objímky (pro potrubí)

Výr. č.	Amm mm	M.Bal.
6077720	≤20	25
6077730	≤30	25
6077745	≤45	25

BIS Stěnové úchyty odporově svařované (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 65 05



Vlastnosti a výhody

- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- Part No. 6717010: svařeno CO2
- 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	Bmm mm	d1mm 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)
- drážky dané k sobě v 90° zjednodušují fixaci
- s CO₂-přivařenou spojovací maticí
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	G	L	Bmm mm	d1mm mm	M.Bal.
6717012	M12	145 mm	35	30 x 11,0	40
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 svařením
- materiál: nerezová ocel 1.4301 (A2), AISI 304

Výr. č.	G2	Lm1mm 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 trapezový plech za použití závitového kolíku
- pro aplikace v prostředích vyžadujících zvýšenou odolnost proti korozi
- variabilní vzdálenost od trapezového závěsu za použití závitové tyče
- materiál: nerezová ocel, A4

Výr. č.	d1mm mm	smm mm	M.Bal.
6787001	Ø 13,0 mm	2,5	50

Maximální zatížení (Fa,z) závisí na nosnosti trapezového plechu střešní krytiny. Před montáží musí být únosnost střechy potvrzena statikem.

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	PØmm 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	Lm1mm mm	L	SW1mm 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	Hmm mm	SW1mm 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	smm mm	d1mm mm	M.Bal.
0917015	30 m	3,0	26 x 5,4	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	SW1mm 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.

Výr. č.	G1	G2	M.Bal.
6477210	M10	M8	50

■ materiál: nerezová ocel 1.4401 (A4), AISI 316

6477308	M8	M10	50
6477421	M10	G1/2	25

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)
- druh podkladu:
 - trhlinový beton
 - netrhlinový beton

Výr. č.	Velikost	L	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu beton C20/25kN 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
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	d0mm mm	Dop. zatížení v tahu netrh. beton C20/25kN 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 Sklopné hmoždinky se závitom (Nerez – SSt)

Kapitola číslo M 95 25



Vlastnosti a výhody

- U-profil s hřídelí a závitovým kolíkem
- pro upevnění v dutých stěnách, střepech a do profilovaných střešních plechů
- materiál: nerezová ocel
- s VdS-schválením - certifikát číslo G 4890027

Výr. č.	Model	G	HØmm mm	SW1mm mm	M.Bal.
0670673	Závit	M8	20	13	50
Výr. č. 0670673: mez pevnosti je 20 kN. Zátěžové hodnoty jsou závislé na povrchu (obvykle trapézový plech, nosnost na m²).					



BIS IKS-2000®

System identifikace potrubí

Značení a identifikace potrubních systémů



Walraven IKS-2000® Systém identifikace potrubí

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. 0200300)	10
0200006	Se závitem pro upevnění na závitovou tyč nebo na BIS IKS-2000® Velcro (výr. č. 0200310)	10
0200008	Samolepící nebo upevnění za pomoci šroubů	10
0200040	Transparentní krycí destička - samostatně	250

IKS-2000® Montážní páska

Kapitola číslo N 30 10



Vlastnosti a výhody

- pro připevnění IKS Držáku Textových kartiček pomocí suchého zipu
- materiál: nerezová ocel 1.4404 (A4), AISI 316L

Výr. č.	L	bmm mm	M.Bal.
0200300	20 m	13	10

IKS-2000® Velcro

Kapitola číslo N 30 15



Vlastnosti a výhody

- pro připevnění IKS Držáku Textových kartiček pomocí suchého zipu

Výr. č.	L	bmm mm	M.Bal.
0200310	25 m	12	48

IKS 2000® Textové karty (DIN 2403)

Kapitola číslo N 35 05



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)

Výr. č.	Bm m mm	Hm m mm	Barva	Střední	M.Bal.
0200101	86	54	Bílá	-	250
0200102	86	54	Zelená	voda	500
0200103	86	54	Modrá	kyslík	500
0200104	86	54	Červená	pára	500

- materiál: tvrzené PVC (polyvinylchlorid)
- odolné proti UV, ovzduší a chemikáliím
- odolné proti poškrábání, omyvatelné

0200021	-	-	Jednobarevný potisk	-	-
0200024	-	-	Plnobarevný potisk	-	-



Podlahové topení

Upevňovací prvky pro podlahové vytápění, radiátory a kotle



Walraven Upevnění potrubí v podlaze / Topení

BIS Ohýbače potrubí

Kapitola číslo O 10 20



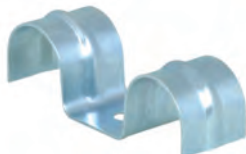
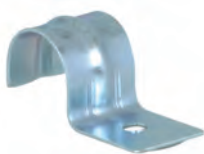
Vlastnosti a výhody

- 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.	Dmm mm	Bmm mm	Hmm 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

- jednoduchý třmen
- pro upevnění potrubí v ochranném potrubí před finálním povrchem podlahy
- zvýšená pevnost díky profilovanému tvaru
- materiál: ocel
- pozinkováno

Výr. č.	Dmm mm	Model	Bmm mm	smm 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.	Dmm mm	Model	Bmm mm	Hmm 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.	Dmm mm	Model	Typ	Hm 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 Rozety

Kapitola číslo O 20 05



Vlastnosti a výhody

- jednoduchá trubková krytka
- pro zakončení potrubí u stěny
- materiál: PP (polypropylen), bílá (odpovídá RAL 9016)

Výr. č.	Dmm mm	Bmm mm	Hmm 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 of 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.	Dmm mm	Bmm mm	kmm 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





Evropské schválení: ETA-13/0793

Walraven Pacifyre® FPC Protipožární manžeta

Kapitola číslo U 04 02



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 nejruznější hořlavé materiály potrubí, jako jsou PP-H, PVC a PE
- vhodné pro potrubí konkrétních výrobců
- snadná instalace díky upevňovacím háčkům
- možnost montáže jedné poloviny a pozdějšího připevnění druhé poloviny
- manžeta zůstává na svém místě ve vertikálních aplikacích díky pěnové vrstvě
- s požární odolností do EI 120 U/U
- integrovaná zvuková izolace
- testováno podle normy EN 1366-3
- Evropské schválení: ETA-22/0341

Výr. č.	Model	Dmm mm	dmm mm	Hmm mm	M.Bal.
2122000050	2 fixační body	50	58	30	1
2122000063	4 fixační body	63	71	30	1
2122000075	4 fixační body	75	83	40	1
2122000090	4 fixační body	90	98	40	1
2122000110	4 fixační body	110	118	40	1
2122000125	4 fixační body	125	133	60	1
2122000140	6 fixačních bodů	140	148	60	1
2122000160	6 fixačních bodů	160	168	60	1
2122000180	8 fixačních bodů	180	188	100	1
2122000200	8 fixačních bodů	200	208	100	1
2122000225	8 fixačních bodů	225	233	100	1
2122000250	10 fixačních bodů	250	258	100	1
2122000280	10 fixačních bodů	280	288	100	1
2122000300	10 fixačních bodů	300	308	100	1
2122000315	10 fixačních bodů	315	323	100	1

Walraven 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 prostupů potrubí ve stěnách (plných nebo lehkých příčkách) a stropích 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 zapuštěním do betonu, malty anebo sádky
- 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 podle normy EN 1366-3
- testováno dle EN 1366-3

Výr. č.	Dmm mm	dmm mm	Model	Hm 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

- odpovídá dnešním stavebním normám (dle NEN 6069, EN 1366-3)
- ■
- Evropské schválení: ETA-13/0906

Walraven 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 stropěch 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 sádky
- nulová vzdálenost mezi manžetami je možná
- ■
- Evropské schválení: ETA-13/0906

Výr. č.	Dmm mm	dmm mm	Model	Hm m mm	M.Bal.
2134200200	200	204	8 fixačních bodů	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

Walraven 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.	Dmm 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

Walraven 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

Walraven 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 prostupů
- samolepící
- s požární odolností do EI 120 U/U
- testováno podle normy EN 1366-3
- Evropské schválení: ETA-22/0022

Výr. č.	L	Bmm mm	smm mm	M.Bal.
2122250920	9,2 m	50	2,0	1

Walraven Walraven Pacifyre® IWM III Protipožární páska

Kapitola číslo U 04 20



Vlastnosti a výhody

- protipožární páska pro hořlavé a nehořlavé potrubí a potrubní systémy. Pro prostupy potrubí ve stěnách (plné stěny nebo lehké příčky) a stropích s požadavkem na požární bezpečnost v souladu s českými normami
- není třeba nářadí a další upevňovací materiál
- pouze 1 role pro utěsnění mnoha prostupů
- velmi snadná instalace: omotejte pás okolo potrubí, zasuňte do stavební konstrukce, hotovo!
- vhodné i do místností s vlhkým prostředím
- je požadován minimální počet vrstev, tudíž jsou možné malé vrtané otvory a je taktéž vhodné pro místa s těžkým přístupem, jako jsou například rohy

Výr. č.	L	Bmm mm	smm mm	M.Bal.
2136050625	6,25 m	50	2,0	1
2136050125	12,50 m	50	2,0	1

- je možné volné libovolné přizpůsobení rozměrům na daném stavebním úseku
- nulová vzdálenost mezi manžetami je možná
- vysoká flexibilita díky samolepicímu pásu
- ■ ■
- testováno podle normy EN 1366-3
- odpovídá dnešním stavebním normám (dle NEN 6069, EN 1366-3)
- Evropské schválení: ETA-18/0918

Walraven Pacifyre® FPM Protipožární malta

Kapitola číslo U 04 82



Vlastnosti a výhody

- pro omítnutí okolo kabelů, potrubí a manžet
 - Pacifyre® manžety, pásy a tmely
 - pro kabely a potrubí odpovídá ČSN EN 13501 a ČSN 730810
- doporučené utěsnění proti ohni a kouři u ventilačních klapek, vzduchotechniky a protipožárních dveří (ČSN EN 13501 / EN 998-2)
- také vhodné pro aplikaci rukou
- nesráží se
- podle volby tekutá nebo suchá
- dobrá povrchová přilnavost
- vyhovuje ČSN EN 13501-1

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 prostupů v souladu s požadavky EI90/120 podle EN 13501 ve stěnách (plné stěny nebo lehké příčky ≥ 100 mm) a stropech (≥ 150 mm)
- podle volby roztíratelný, stříkatelný a stěrkovatelný povlak
- vhodné pro instalaci v mokrém 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

Walraven Pacifyre® štítek

Kapitola číslo U 04 85



Vlastnosti a výhody

- pro identifikaci prostupů potrubí, kabelů a kabelových tras utěsněných produkty Pacifyre®

Výr. č.	Model	Typ	M.Bal.
2149999906	Karta plastová, pro stěny a stropy	Česky / Slovensky	-
2159999906	Samolepka, pro označení prostupů	Česky / Slovensky	-

Walraven 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 prostup potrubí
- až EI 90 pro kabelové prostupy
- jednotlivé izolované kovové trubky do DN200
- prostupy pro více izolovaných kovových potrubí 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
- smrštění 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	Obs.	M.Bal.
2180100010	Bílá	300 ml	12

Walraven Pacifyre® G Protipožární akrylát

Kapitola číslo U 04 105



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
- testováno podle normy EN 1366-3
- Evropské schválení: ETA-22/0023

Výr. č.	Barva	ETA	Obs.	M.Bal.
2180100040	Šedá	ETA	300 ml	15

Walraven Pacifyre® H Protipožární tmel hybridní

Kapitola číslo U 04 110



Vlastnosti a výhody

- až do EI 240 pro lineární těsnění spár a prostupů
- 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.
- vnitřní úroveň emisí A+
- nevytváří bublinky při horkém nebo vlhkém počasí
- rychlost vytvrzování 2 mm/24 hod.
- 33 +- 5 tvrdost podle Shoreho stupnice A
- odolné proti teplotám od -10 °C do +90 °C
- použitelné při teplotách: +1 °C až do +30 °C
- označení CE
- testováno a schváleno podle EN 1366-4 a EN 1366-3
- třída reakce na oheň E (EN 13501-1)
- více informací naleznete v Prohlášení o vlastnostech / ETA, www.walraven.com/cz/pacifyre

Výr. č.	Barva	Osvědčení	Obs.	M.Bal.
2180100030	Šedá	ETA	290 ml	12

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
- nemrznoucí 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
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
10,2	⅛	6	2,00	0,41	0,44	0,59	1,25
13,5	¼	8	2,35	0,65	0,71	0,88	1,50
17,2	⅜	10	2,35	0,85	0,97	1,17	2,25
21,3	½	15	2,65	1,22	1,42	1,63	2,75
26,9	¾	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 ¼	32	3,25	3,14	4,15	4,86	3,75
48,3	1 ½	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 ½	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)	(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	0,96	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:

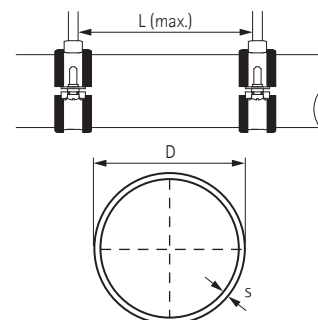
Ocel 33 - 2 podle DIN 17100

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 výrobci potrubí.

* Maximální doporučená vzdálenost upevnění dle DIN 1988-2 (TRWI). Přesné vzdálenosti závisí na konkrétním typu potrubí a výrobci!

Informace: Ocelové potrubí / litinové potrubí

Ocelová svařovaná trubka			Váha			L
D		s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(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)

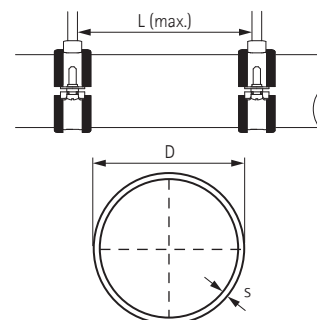
Litinová trubka				Váha			L
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(mm)	Tol. (mm)	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
48		40	3,0	3,10	4,48	-	2,00
58		50	3,5	4,30	6,34	-	2,00
78	+2,0 / -1,0	70	3,5	5,90	9,86	-	2,00
83		75	3,5	6,30	10,83	-	2,00
110		100	3,5	8,40	16,73	-	1,50
135		125	4,0	11,80	24,46	-	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)

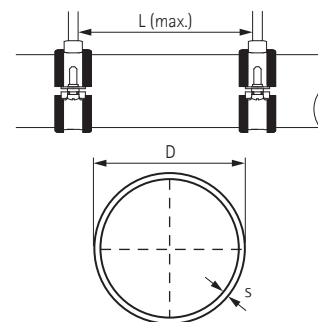
PE trubka				Váha			L
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(mm)	(")	(DN)	(mm)	(kg / m)	(kg / m)	(kg / m)	m
50	-	-	1,8	0,29	1,98	-	1,05
63	-	-	2,0	0,40	3,13	-	1,20
75	-	-	2,3	0,55	4,44	-	1,30
90	-	-	2,8	0,79	6,38	-	1,45
110	-	-	3,4	1,17	9,53	-	1,60
125	-	-	3,9	1,51	12,29	-	1,70
140	-	-	4,3	1,88	15,43	-	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
D			S	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(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
D			s	prázdná	plná	izolované	(max.)*
(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:

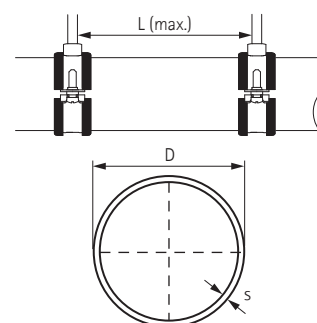
3

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

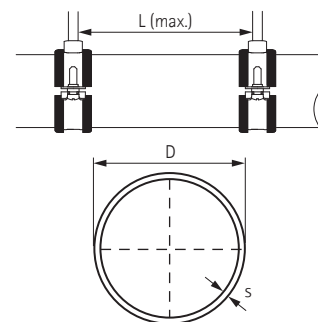
Vzdálenost podpor v tabulce je uvedena při teplotě vody 20 stupňů.

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.)*
D			s	prázdná	plná	izolované	(60°C)
(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.)*
D			s	prázdná	plná	izolované	(60°C)
(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:

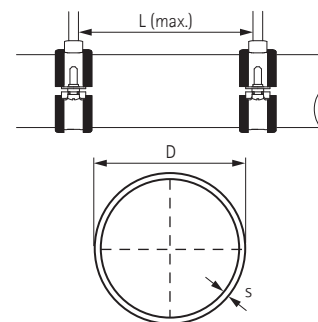
2,5

SDR:

6

Materiál:

Polypropylen typ 3



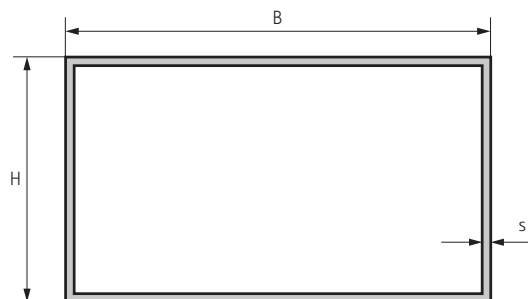
Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

* 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.

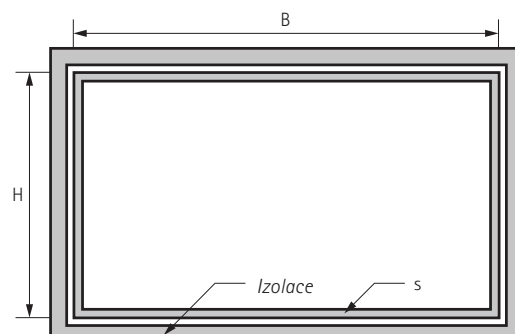
B (mm)	s = 1,00 mm						s = 1,13 mm						s = 1,5 mm				
	H (mm)																
	560	630	710	800	900	1,000	1,120	1,250	1,400	1,600	1,800	2,000	2,240	2,500	2,800	3,150	
200	15.5	16.9	18.6	20.4	22.5	24.5	30.4	33.4	36.9	41.5	46.1	50.7	62.3	68.9	76.5	85.5	
224	16.0	17.4	19.1	20.9	22.9	25.0	31.0	34.0	37.5	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/m³Hustota izolace: Minerální vlna = přibližně 80 kg/m³

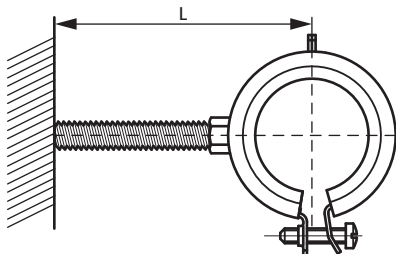
Hmotnost přírub a vedení byla odhadnuta.

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

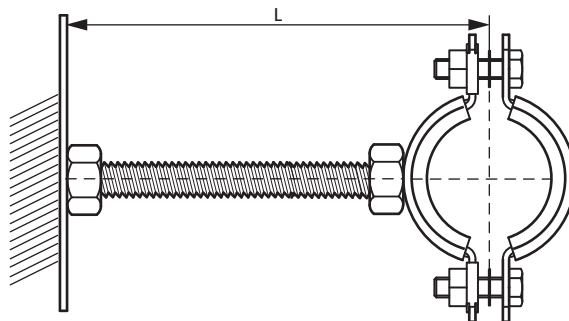
Tento list má být použit pouze jako nástroj pro správný výběr materiálů. Přestože Walraven dělá vše pro to, aby byla zajištěna správnost všech údajů v tomto dokumentu, nemůže nést odpovědnost za informace poskytované třetími stranami, tj. normalizačními instituty a výrobci potrubí.

BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče

Maximální povolená zátěž



BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče



BIS Závitové trubky

	BIS Závitové kolíky / BIS Závitové tyče							BIS Závitové trubky		
Ø	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:

- Přirozeným 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
F_w	třecí síla	N
F_p	součet hmotnosti trubky a hmotnosti jejího obsahu	N
F_b	síla, nutná k ohybu expanzního oblouku	N
D_b	vnější průměr trubky	mm
D_i	vnitřní průměr trubky	mm
I	moment setrvačnosti trubky	mm ⁴
E	modul pružnosti materiálu trubky	N/mm ²

K	materiálová konstanta	
L_b	délka expanzního oblouku	mm
ΔL (Delta L)	změna délky trubky	mm
ΔT (Delta T)	rozdílná maximální a minimální teploty	°C
α (Alfa)	koeficient lineární expanze materiálu trubky	mm/m°C
μ (mi)	koeficient tření kluzu	
σ (Sigma)	maximální akceptovatelné napětí v trubce	N/mm ²
π (Pi)	Ludolfovo číslo 3,142	

A diagram of a U-shaped cross-section. A vertical dashed line is labeled z at both the top and bottom. Two horizontal dashed lines extend from the center of the U-shape, labeled y at their ends.

Viz tabulky zatížení profilů s vypočtenými hodnotami zatížení.

Při uvedených hodnotách zatížení je dovolené napětí oceli f_{max} a maximální deformační poměr $L/200$ nejsou překročeny.

Moment setrvačnosti a moment odporu byly vypočteny s průměrným vzorem otvorů.

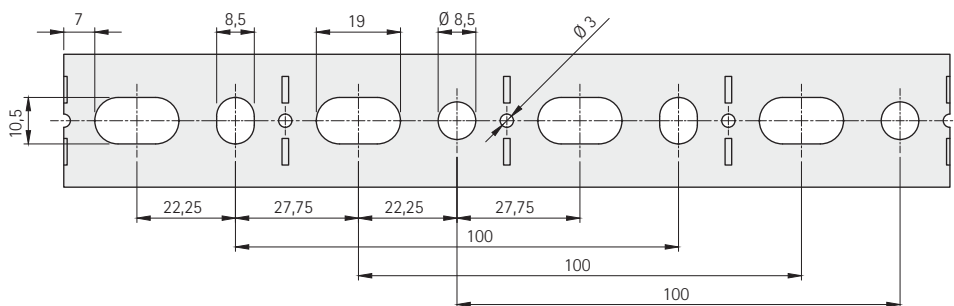
* Maximální dovolená napětí oceli f_{max} byla stanovena z důvodu zvýšené meze kluzu v důsledku tváření za studena podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, část 3.2.2.

Na straně nárazu byl použit bezpečnostní faktor $\gamma_{G/D}$ 1,4 a na straně materiálu bezpečnostní faktor γ_M 1,1.

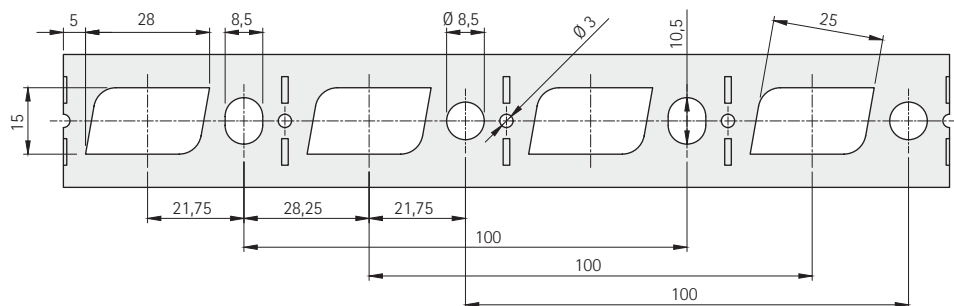
Součinitel celkové bezpečnosti γ_{gps} je tedy 1,54.

Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná. Všechny rozměry jsou v mm.

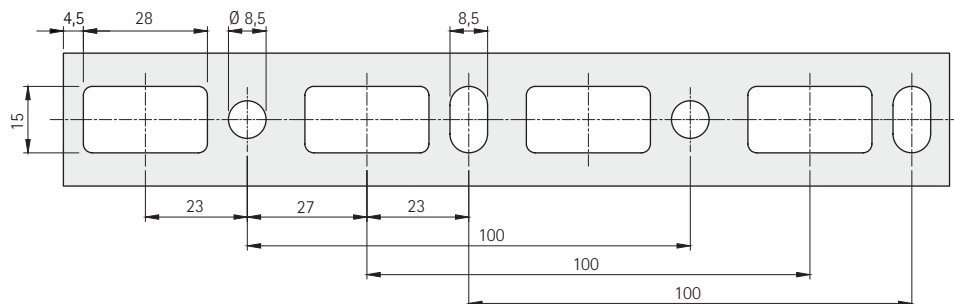
- 27 x 18 mm
- 30 x 15 mm
- 30 x 30 mm



- 30 x 20 mm (použitelná z obou stran)



- 30 x 45 mm (použitelná z obou stran)
- 38 x 40 mm (použitelná z obou stran)



Způsob výpočtu

Zveřejněná bezpečná provozní zatížení jsou počítána s perforovanou (štěrbinovou) lištou.

Zatížení se vypočítá s přihlédnutím k maximální deformaci (f) $L / 200$ (podle RAL-GZ 655 / B) (viz Obrázek 1).

1 N (newton) = 0,102 kg

1 kg = 9,8 N (newton)

Upevnění lišt ke stěnám nebo stropům

Pevnost ukotvení lišty nebyla zohledněna. Montážní pracovník musí ověřit, zda jsou použité šrouby a hmoždinky vhodné pro maximální přípustné zatížení lišty.

Čtení tabulek zatížení lišt

Uvedené hodnoty platí pouze pro upevňovací lištu. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních částí.

Uvedené maximální zatížení se vypočítá pro statické zatížení při volné opěře (viz Obrázek 2).

Pokud je segment označen pomlčkou, uvedená délka nemůže být bezpečně zatížena.

Zvláštní podmínky

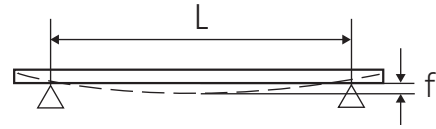
V případě pochybností nebo za speciálních podmínek, neuvedených v tabulkách zatížení, prosím, neváhejte kontaktovat naše technické oddělení pro konzultaci.

Zavěšení lišt ze stropu

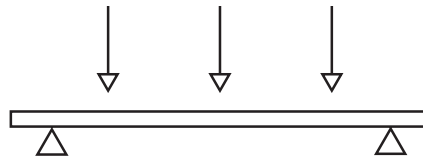
Při zavěšení lišty ze stropu doporučujeme používat podložky tvaru U na otevřené straně lišty (viz Obrázek 3).

Způsoby zatížení

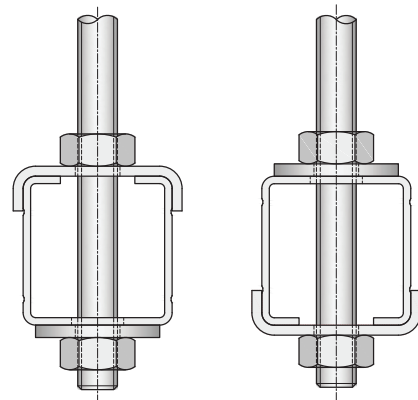
Pokud jsou zátěže zavěšeny pod lištami (např. závěsné potrubí), nesmí zátěž přesáhnout příslušné bezpečné zatížení kluzné matice. Pro zvýšení tuhosti instalace doporučujeme použít podložku tvaru U (viz Obrázek 4).



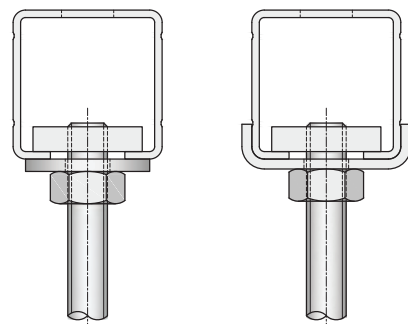
Obrázek 1: Výpočet zatížení, f = maximální průhyb, L = délka



Obrázek 2: Statické zatížení u volné podpěry v ohybu

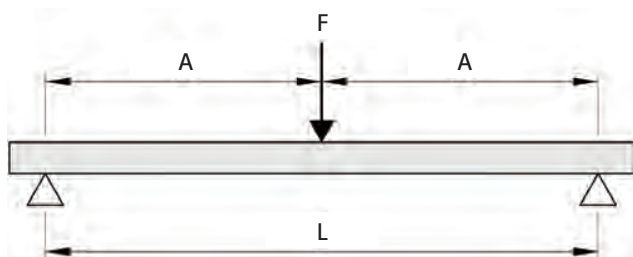


Obrázek 3: Použijte Walraven RapidRail® U-podložku na otevřené straně lišty



Obrázek 4: Zvýšení tuhosti při zatížení pod lištou pomocí U-podložek (pravý obrázek) místo standardních plochých podložek (levý obrázek)

Walraven RapidRail® Montážní lišty: zatížení v 1 bodu



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

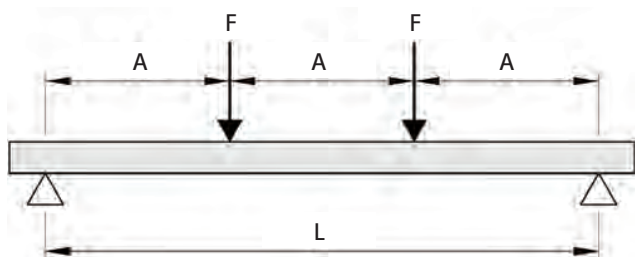
L (mm)	27 x 18	30 x 15	30 x 20	30 x 30	30 x 45	38 x 40
250	802	987	1 279	2 814	6 338	5 716
300	668	822	1 066	2 345	5 281	4 763
350	572	704	913	2 009	4 526	4 081
400	500	616	799	1 757	3 959	3 570
450	444	547	710	1 562	3 518	3 173
500	400	492	638	1 405	3 166	2 855
600	333	392	531	1 170	2 636	2 377
700	285	287	455	1 002	2 258	2 036
800	220	218	364	875	1 974	1 780
900	173	171	286	777	1 753	1 581
1 000	139	138	231	698	1 576	1 421
1 200	95	93	158	543	1 310	1 181
1 400	68	66	114	396	1 120	1 003
1 600	51	48	85	299	968	762
1 800	38	36	65	233	759	597
2 000	29	27	50	185	609	478
2 250	21	18	37	142	474	370
2 500	15	12	27	110	377	293
2 750	10	-	20	87	304	235
3 000	-	-	14	68	248	190
3 250	-	-	-	54	204	155
3 500	-	-	-	42	168	126
3 750	-	-	-	32	139	103
4 000	-	-	-	23	115	83
4 250	-	-	-	16	94	66
4 500	-	-	-	10	76	52
4 750	-	-	-	-	61	39
5 000	-	-	-	-	47	28
5 250	-	-	-	-	35	18
5 500	-	-	-	-	24	-
5 750	-	-	-	-	15	-
6 000	-	-	-	-	-	-

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.

Walraven RapidRail® Montážní lišty: zatížení ve 2 bodech



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

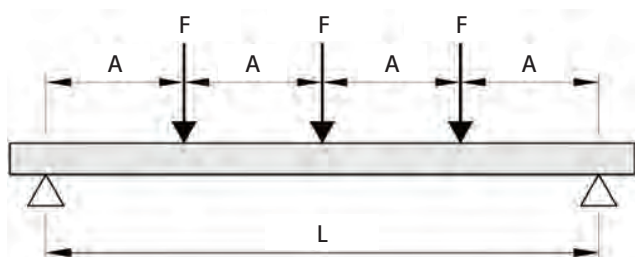
L (mm)	27 x 18	30 x 15	30 x 20	30 x 30	30 x 45	38 x 40
250	601	740	959	2 111	4 754	4 287
300	501	616	799	1 758	3 961	3 572
350	429	528	685	1 507	3 394	3 061
400	375	462	599	1 318	2 970	2 678
450	333	410	532	1 171	2 639	2 380
500	300	332	479	1 054	2 375	2 141
600	231	230	381	877	1 978	1 783
700	169	168	279	751	1 694	1 527
800	129	128	213	657	1 481	1 335
900	101	100	168	572	1 315	1 186
1 000	82	81	135	462	1 183	1 066
1 200	56	55	92	319	983	805
1 400	40	39	67	232	746	588
1 600	30	28	50	176	568	447
1 800	22	21	38	137	445	350
2 000	17	15	29	108	357	280
2 250	12	10	22	83	278	217
2 500	-	-	16	65	221	172
2 750	-	-	11	51	178	138
3 000	-	-	-	40	145	112
3 250	-	-	-	31	119	91
3 500	-	-	-	24	99	74
3 750	-	-	-	18	81	60
4 000	-	-	-	13	67	49
4 250	-	-	-	-	55	39
4 500	-	-	-	-	45	30
4 750	-	-	-	-	35	23
5 000	-	-	-	-	28	16
5 250	-	-	-	-	20	10
5 500	-	-	-	-	14	-
5 750	-	-	-	-	-	-
6 000	-	-	-	-	-	-

Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

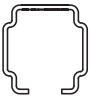
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

Walraven RapidRail® Montážní lišty: zatížení ve 3 bodech



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

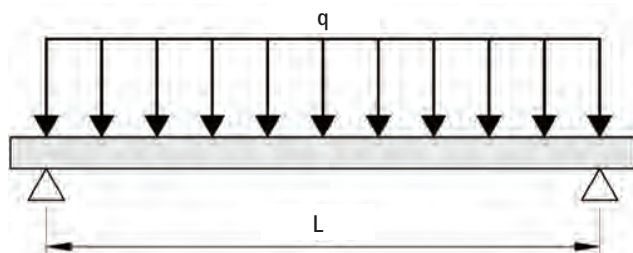
						
L (mm)	27 x 18	30 x 15	30 x 20	30 x 30	30 x 45	38 x 40
250	401	493	639	1 407	3 169	2 858
300	334	411	533	1 172	2 640	2 381
350	286	352	456	1 004	2 263	2 040
400	250	308	399	878	1 979	1 785
450	222	273	355	781	1 759	1 586
500	200	238	319	702	1 583	1 427
600	166	165	265	585	1 318	1 188
700	121	121	200	501	1 129	1 018
800	93	92	153	437	987	890
900	73	72	120	388	876	790
1 000	58	58	97	331	788	710
1 200	40	39	66	228	655	578
1 400	28	28	48	166	535	422
1 600	21	20	35	126	407	321
1 800	16	15	27	98	319	251
2 000	12	11	21	78	256	201
2 250	-	-	15	59	199	156
2 500	-	-	11	46	158	123
2 750	-	-	-	36	128	99
3 000	-	-	-	28	104	80
3 250	-	-	-	22	86	65
3 500	-	-	-	17	71	53
3 750	-	-	-	13	58	43
4 000	-	-	-	10	48	35
4 250	-	-	-	-	39	28
4 500	-	-	-	-	32	22
4 750	-	-	-	-	25	16
5 000	-	-	-	-	20	11
5 250	-	-	-	-	15	-
5 500	-	-	-	-	10	-
5 750	-	-	-	-	-	-
6 000	-	-	-	-	-	-

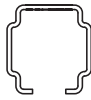
Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

Walraven RapidRail® Montážní lišty: rovnoměrně rozložené zatížení



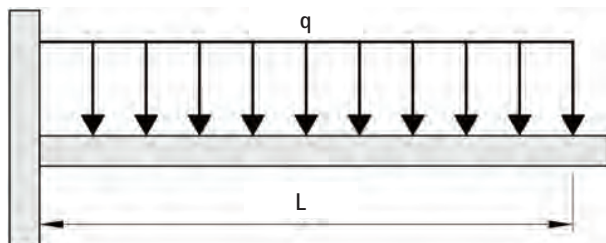
						
L (mm)	27 x 18	30 x 15	30 x 20	30 x 30	30 x 45	38 x 40
250	1 604	1 974	2 559	5 629	12 677	11 433
300	1 336	1 645	2 132	4 690	10 563	9 526
350	1 145	1 409	1 827	4 019	9 052	8 163
400	1 001	1 232	1 598	3 515	7 919	7 141
450	889	1 094	1 420	3 124	7 037	6 346
500	800	907	1 277	2 810	6 332	5 710
600	632	628	1 040	2 340	5 273	4 755
700	463	459	762	2 004	4 517	4 073
800	353	350	582	1 751	3 949	3 561
900	278	275	458	1 555	3 507	3 162
1 000	223	220	369	1 260	3 153	2 842
1 200	153	149	253	869	2 621	2 196
1 400	110	106	182	633	2 035	1 605
1 600	81	78	136	479	1 549	1 220
1 800	62	58	104	373	1 215	955
2 000	47	43	81	296	975	765
2 250	34	29	59	227	759	593
2 500	24	19	44	177	603	469
2 750	17	11	32	139	487	376
3 000	11	-	22	110	397	305
3 250	-	-	14	86	326	248
3 500	-	-	-	67	269	203
3 750	-	-	-	51	223	165
4 000	-	-	-	38	184	133
4 250	-	-	-	26	151	106
4 500	-	-	-	16	122	83
4 750	-	-	-	-	98	63
5 000	-	-	-	-	76	45
5 250	-	-	-	-	57	29
5 500	-	-	-	-	39	15
5 750	-	-	-	-	24	-
6 000	-	-	-	-	10	-

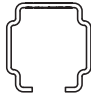
Maximální povolená zátěž v newtonech.

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil).

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

Walraven RapidRail® Stěnové konzole: rovnoměrně rozložené zatížení

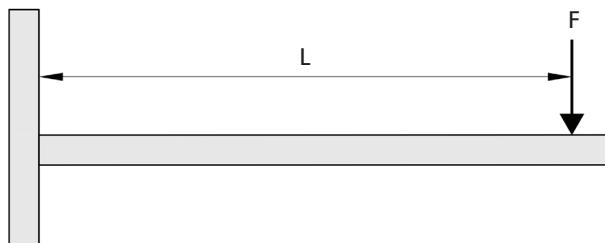


L (mm)	 27 x 18	 30 x 15	 30 x 20	 30 x 30	 38 x 40
100	601	569	626	1 544	1 588
150	401	379	417	1 029	1 058
200	300	284	312	771	793
250	240	226	249	616	633
300	199	188		513	527
350	171			439	451
400	149			384	394
450	132			341	349
500	118			306	313
550					284
600					260
650					239
700					221
750					205
800					192
850					180
900					169
950					159
1 000					150
1 050					142

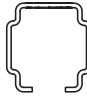
Maximální povolená zátěž v newtonech.

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

Walraven RapidRail® Stěnové konzole: zatížení v 1 bodu



L = délka, F = zatěžovací bod

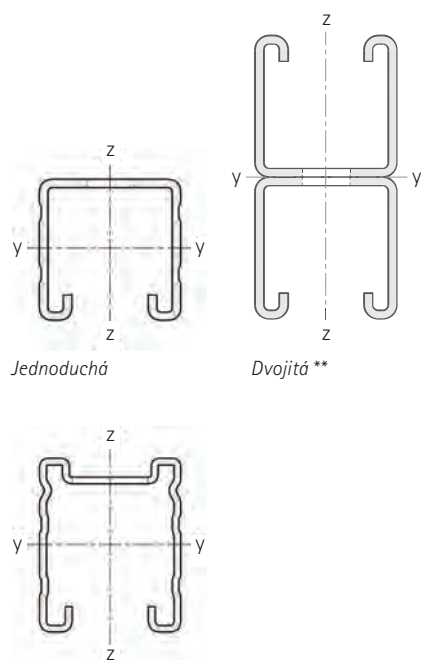
					
L (mm)	27 x 18	30 x 15	30 x 20	30 x 30	38 x 40
100	300	284	312	772	793
150	200	189	208	514	528
200	149	141	155	385	395
250	119	113	124	307	315
300	99	93		256	262
350	85			218	224
400	73			191	195
450	58			169	172
500	46			151	154
550					139
600					127
650					116
700					107
750					99
800					92
850					86
900					80
950					75
1 000					71
1 050					67

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

Systém Walraven RapidStrut®

Tabulka vlastností lišt na průřezu



Typ	Váha (kg / m)	Mez pružnosti f_{max} (N / mm ²)	Moment setrvačnosti (cm ⁴)		Modul průřezu (cm ³)	
			I_y	I_z	W_y	W_z
21 L	1,127	188,3 *	0,924	3,849	0,792	1,864
21 M	1,448	188,3 *	1,116	4,801	0,950	2,325
21 H	1,741	188,3 *	1,261	5,587	1,065	2,706
41 L	1,604	183,8 *	4,756	6,275	2,186	3,038
41 M	2,098	188,3 *	5,920	7,906	2,701	3,829
41 H	2,526	188,3 *	6,893	9,299	3,120	4,503
51 M	2,380	188,3 *	9,873	9,719	3,640	4,706
62 H	3,341	188,3 *	19,494	13,199	5,984	6,392
82 H	4,123	187,0 *	40,247	16,968	9,437	8,217
41 x 21D - 2,5	3,560	152,6	5,700	10,760	2,770	5,210
41 x 41D - 2,5	4,900	152,6	36,790	18,560	8,910	8,990
41 x 62D - 2,5	6,660	152,6	111,210	26,370	17,940	12,770

Viz tabulky zatížení profilů s vypočtenými hodnotami zatížení.

Při uvedených hodnotách zatížení je dovolené napětí oceli f_{max} a maximální deformační poměr $L/200$ nejsou překročeny.

Moment setrvačnosti a moment odporu byly vypočteny s průměrným vzorem otvorů a ozubením.

* Maximální dovolené napětí oceli f_{max} byla stanovena z důvodu zvýšené meze kluzu v důsledku tváření za studena podle DIN EN 1993-1-3:2010-12, část 3.2.2.

Na straně nárazu byl použit bezpečnostní faktor $\gamma_{G/D}$ 1,4 a na straně materiálu bezpečnostní faktor γ_M 1,1.

Součinitel celkové bezpečnosti γ_{ges} je tedy 1,54.

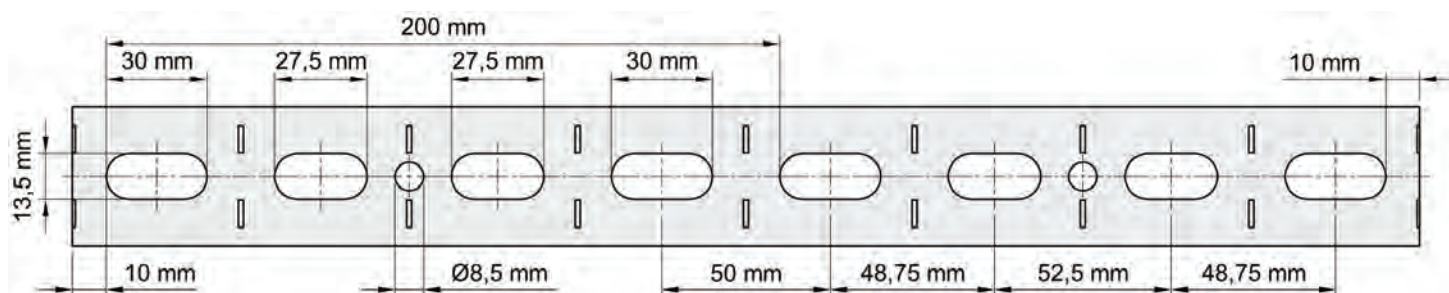
** Rozměr otvorů pro všechny dvojitě lišty je 30 x 14 mm s roztečí otvorů 50 mm.

51 | M - Walraven RapidStrut® DS 5

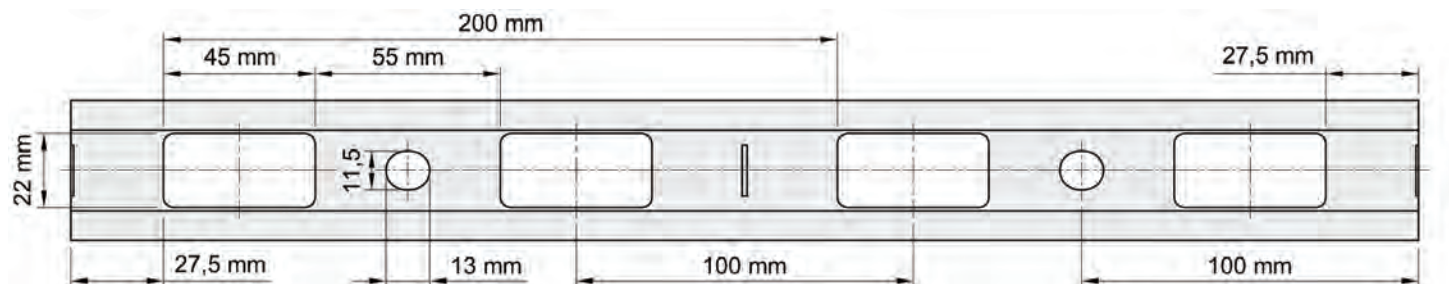
Perforace lišt

Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná.

Walraven RapidStrut® - L (1,5 mm) / M (2,0 mm) / H (2,5 mm)



Walraven RapidStrut® DS 5 - M (2,0 mm)



Způsob výpočtu

Zveřejněná bezpečná provozní zatížení jsou počítána s perforovanou (štěrbínovou) lištou.

Zatížení se vypočítá s přihlédnutím k maximální deformaci (f) $L / 200$ (podle RAL-GZ 655 / B) (viz Obrázek 1).

1 N (newton) = 0,102 kg

1 kg = 9,8 N (newton)

Upevnění lišt ke stěnám nebo stropům

Pevnost ukotvení lišty nebyla zohledněna. Montážní pracovník musí ověřit, zda jsou použité šrouby a hmoždinky vhodné pro maximální přípustné zatížení lišty.

Čtení tabulek zatížení lišt

Uvedené hodnoty platí pouze pro upevňovací lištu. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních částí. Uvedené maximální zatížení se vypočítá pro statické zatížení při volné opěře (viz Obrázek 2).

Pokud je segment označen pomlčkou, uvedená délka nemůže být bezpečně zatížena.

Zvláštní podmínky

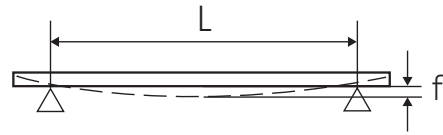
V případě pochybností nebo za speciálních podmínek, neuvedených v tabulkách zatížení, prosím, neváhejte kontaktovat naše technické oddělení pro konzultaci.

Zavěšení lišt ze stropu

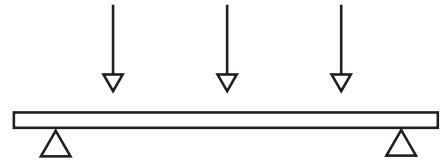
Při zavěšení lišty ze stropu doporučujeme používat podložky tvaru U na otevřené straně lišty (viz Obrázek 3).

Způsoby zatížení

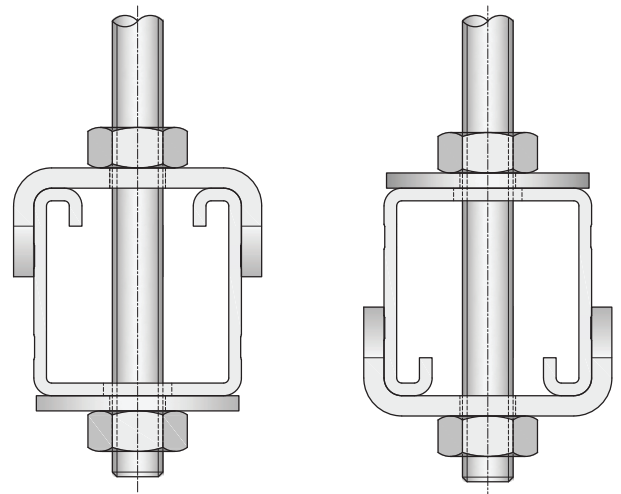
Pokud jsou zátěže zavěšeny pod lištami (např. závěsné potrubí), nesmí zátěž přesáhnout příslušné bezpečné zatížení kluzné matice. Pro zvýšení tuhosti instalace doporučujeme použít podložku tvaru U (viz Obrázek 4).



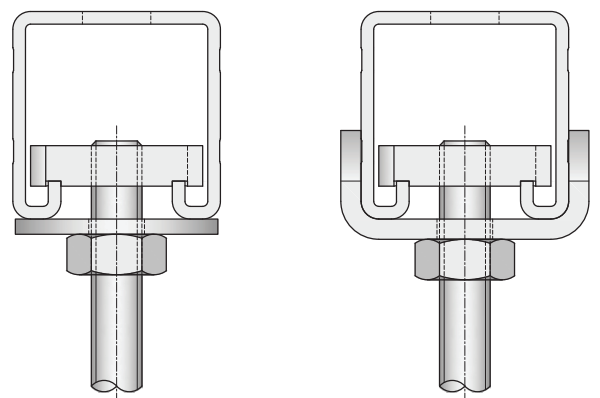
Obrázek 1: Výpočet zatížení, f = maximální průhyb, L = délka



Obrázek 2: Statické zatížení u volné podpěry v ohybu

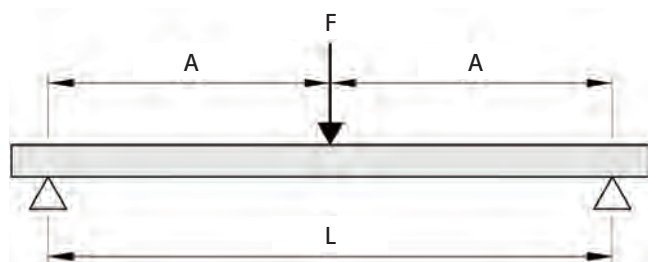


Obrázek 3: Použijte Walraven Strut U-podložku na otevřené straně lišty



Obrázek 4: Zvýšení tuhosti při zatížení pod lištou pomocí U-podložek (pravý obrázek) místo standardních plochých podložek (levý obrázek)

Walraven RapidStrut® Montážní lišty: zatížení v 1 bodu



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

L (mm)	Jednoduchá									Dvojitá		
	21 L	21 M	21 H	41 L	41 M	41 H	51 M	62 H	82 H	41 x 21D	41 x 41D	41 x 62D
250	2 384	2 860	3 206	6 425	8 135	9 397	10 964	18 025	28 232	6 748	21 736	43 793
300	1 986	2 383	2 671	5 353	6 778	7 830	9 135	15 019	23 525	5 622	18 111	36 491
350	1 702	2 042	2 289	4 588	5 809	6 710	7 829	12 872	20 162	4 817	15 521	31 275
400	1 489	1 786	2 002	4 013	5 082	5 870	6 849	11 262	17 640	4 213	13 579	27 362
450	1 323	1 586	1 778	3 567	4 516	5 216	6 087	10 009	15 678	3 744	12 068	24 319
500	1 190	1 427	1 600	3 209	4 063	4 694	5 477	9 006	14 108	3 367	10 859	21 884
600	990	1 188	1 331	2 673	3 384	3 909	4 562	7 502	11 753	2 803	9 044	18 231
700	848	1 017	1 140	2 289	2 899	3 348	3 908	6 427	10 070	2 399	7 748	15 620
800	721	871	984	2 002	2 534	2 927	3 417	5 621	8 808	2 096	6 775	13 661
900	568	686	775	1 778	2 251	2 600	3 035	4 993	7 825	1 860	6 017	12 137
1 000	458	553	624	1 598	2 024	2 337	2 730	4 491	7 039	1 670	5 411	10 917
1 200	315	379	428	1 329	1 683	1 943	2 270	3 736	5 858	1 385	4 500	9 086
1 400	227	274	309	1 136	1 438	1 661	1 942	3 196	5 014	1 181	3 848	7 775
1 600	170	205	231	920	1 144	1 332	1 694	2 790	4 379	1 027	3 358	6 791
1 800	131	157	176	722	897	1 044	1 502	2 474	3 885	847	2 976	6 024
2 000	102	122	137	579	720	837	1 214	2 220	3 489	674	2 669	5 409
2 250	76	91	101	451	560	651	950	1 894	3 091	518	2 361	4 793
2 500	57	67	75	358	445	517	759	1 520	2 773	404	2 114	4 298
2 750	42	49	54	289	359	416	617	1 242	2 511	319	1 910	3 892
3 000	30	35	38	236	292	339	509	1 030	2 178	253	1 739	3 552
3 250	21	24	25	194	240	278	423	863	1 838	200	1 594	3 263
3 500	13	14	14	161	198	229	355	730	1 567	158	1 407	3 014
3 750	-	-	-	133	163	188	299	621	1 347	122	1 205	2 797
4 000	-	-	-	110	135	155	252	532	1 166	92	1 038	2 606
4 250	-	-	-	90	110	126	213	456	1 015	66	898	2 437
4 500	-	-	-	74	89	101	180	393	887	43	780	2 286
4 750	-	-	-	59	71	80	151	338	778	23	678	2 150
5 000	-	-	-	46	55	61	126	290	684	-	591	2 026
5 250	-	-	-	35	40	44	103	248	603	-	514	1 819
5 500	-	-	-	25	27	29	84	212	531	-	447	1 628
5 750	-	-	-	15	16	16	66	179	468	-	387	1 460
6 000	-	-	-	-	-	-	50	150	411	-	334	1 311

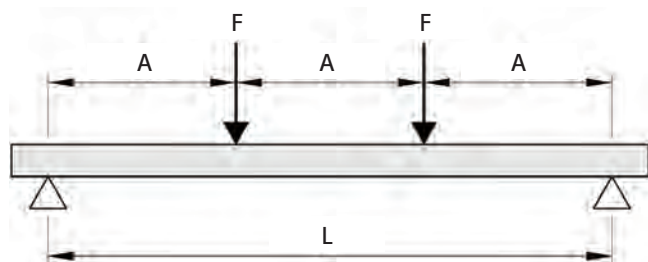
Maximální povolená zátěž v newtonech.

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.

Walraven RapidStrut® Montážní lišty: zatížení ve 2 bodech



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

L (mm)	Jednoduchá									Dvojitá		
	21 L	21 M	21 H	41 L	41 M	41 H	51 M	62 H	82 H	41 x 21D	41 x 41D	41 x 62D
250	1 788	2 145	2 405	4 819	6 101	7 048	8 223	13 519	21 174	5 062	16 302	32 845
300	1 490	1 787	2 003	4 015	5 084	5 872	6 852	11 265	17 644	4 217	13 583	27 369
350	1 277	1 531	1 717	3 441	4 357	5 033	5 872	9 654	15 122	3 613	11 641	23 457
400	1 117	1 339	1 501	3 010	3 811	4 403	5 137	8 447	13 230	3 160	10 185	20 523
450	992	1 190	1 334	2 675	3 387	3 913	4 566	7 507	11 759	2 808	9 051	18 240
500	893	1 071	1 200	2 407	3 048	3 521	4 108	6 755	10 582	2 526	8 145	16 414
600	743	891	999	2 005	2 539	2 932	3 422	5 627	8 816	2 103	6 784	13 674
700	554	670	756	1 717	2 175	2 512	2 932	4 821	7 554	1 800	5 812	11 717
800	423	511	577	1 502	1 901	2 196	2 564	4 216	6 607	1 573	5 082	10 248
900	333	402	454	1 334	1 689	1 951	2 277	3 746	5 870	1 396	4 515	9 105
1 000	269	324	366	1 199	1 519	1 754	2 048	3 369	5 281	1 254	4 060	8 191
1 200	184	223	251	970	1 207	1 405	1 704	2 804	4 395	1 041	3 377	6 817
1 400	133	161	181	709	882	1 027	1 457	2 399	3 762	842	2 889	5 835
1 600	100	120	135	540	672	781	1 127	2 095	3 287	637	2 522	5 098
1 800	77	92	103	423	526	612	886	1 758	2 917	497	2 235	4 523
2 000	60	72	80	340	422	491	713	1 417	2 620	395	2 006	4 062
2 250	44	53	59	264	328	382	557	1 112	2 318	304	1 775	3 601
2 500	33	39	44	210	261	303	445	892	1 867	237	1 590	3 230
2 750	24	29	32	170	210	244	362	729	1 533	187	1 390	2 926
3 000	18	21	22	139	171	199	298	604	1 278	148	1 155	2 672
3 250	12	14	14	114	141	163	248	506	1 078	117	972	2 456
3 500	-	-	-	94	116	134	208	428	920	92	826	2 270
3 750	-	-	-	78	96	110	175	365	791	71	707	2 108
4 000	-	-	-	64	79	91	148	312	684	54	609	1 960
4 250	-	-	-	53	64	74	125	268	596	38	527	1 719
4 500	-	-	-	43	52	59	105	230	521	25	457	1 516
4 750	-	-	-	34	41	47	88	198	457	13	398	1 344
5 000	-	-	-	27	32	36	73	170	402	-	347	1 196
5 250	-	-	-	20	23	26	60	146	354	-	302	1 067
5 500	-	-	-	14	16	17	49	124	311	-	262	955
5 750	-	-	-	-	-	-	39	105	274	-	227	857
6 000	-	-	-	-	-	-	29	88	241	-	196	770

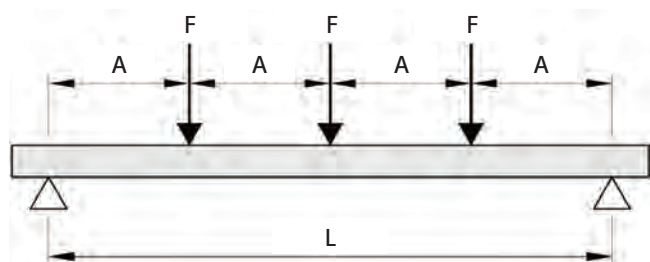
Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

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.

Walraven RapidStrut® Montážní lišty: zatížení ve 3 bodech



L = délka, A = stejné vzdálenosti, F = zatěžovací bod

L (mm)	Jednoduchá									Dvojitá		
	21 L	21 M	21 H	41 L	41 M	41 H	51 M	62 H	82 H	41 x 21D	41 x 41D	41 x 62D
250	1 192	1 430	1 603	3 212	4 067	4 698	5 482	9 012	14 116	3 374	10 868	21 896
300	993	1 191	1 335	2 676	3 389	3 915	4 567	7 509	11 762	2 811	9 055	18 245
350	851	1 021	1 144	2 294	2 904	3 355	3 914	6 436	10 081	2 408	7 760	15 637
400	744	893	1 001	2 006	2 541	2 935	3 424	5 631	8 820	2 106	6 789	13 681
450	661	793	889	1 783	2 258	2 608	3 043	5 004	7 839	1 872	6 034	12 159
500	595	713	800	1 604	2 031	2 347	2 738	4 503	7 054	1 683	5 429	10 942
600	495	594	665	1 336	1 692	1 954	2 281	3 751	5 876	1 401	4 522	9 115
700	398	480	543	1 144	1 449	1 674	1 954	3 213	5 035	1 199	3 874	7 810
800	303	367	414	1 001	1 267	1 463	1 708	2 810	4 404	1 048	3 387	6 830
900	239	289	326	889	1 125	1 300	1 517	2 496	3 912	930	3 008	6 068
1 000	193	233	263	799	1 012	1 168	1 365	2 245	3 519	835	2 705	5 458
1 200	132	159	180	664	841	971	1 135	1 868	2 929	692	2 250	4 543
1 400	95	115	130	509	633	737	971	1 598	2 507	590	1 924	3 887
1 600	71	86	97	387	482	560	808	1 395	2 189	457	1 679	3 395
1 800	55	66	74	304	378	439	635	1 237	1 942	356	1 488	3 012
2 000	43	51	57	244	303	352	511	1 016	1 744	283	1 334	2 704
2 250	32	38	42	190	235	274	400	797	1 545	218	1 180	2 396
2 500	24	28	31	151	187	217	319	640	1 339	170	1 057	2 149
2 750	17	21	23	122	151	175	260	523	1 100	134	955	1 946
3 000	13	15	16	99	123	142	214	433	917	106	829	1 776
3 250	-	10	10	82	101	117	178	363	774	84	697	1 631
3 500	-	-	-	67	83	96	149	307	659	66	592	1 507
3 750	-	-	-	56	69	79	125	261	567	51	507	1 398
4 000	-	-	-	46	56	65	106	224	491	38	437	1 303
4 250	-	-	-	38	46	53	89	192	427	27	378	1 218
4 500	-	-	-	31	37	42	75	165	373	18	328	1 088
4 750	-	-	-	25	29	33	63	142	327	-	285	964
5 000	-	-	-	19	23	25	53	122	288	-	248	858
5 250	-	-	-	14	17	18	43	104	253	-	216	765
5 500	-	-	-	10	11	12	35	89	223	-	188	685
5 750	-	-	-	-	-	-	28	75	197	-	163	614
6 000	-	-	-	-	-	-	21	63	173	-	140	552

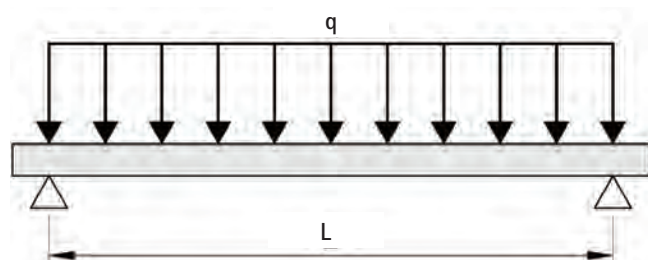
Maximální povolená zátěž v newtonech za závěs (F).

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.

Walraven RapidStrut® Montážní lišty: rovnoměrně rozložené zatížení



L (mm)	Jednoduchá									Dvojitá		
	21 L	21 M	21 H	41 L	41 M	41 H	51 M	62 H	82 H	41 x 21D	41 x 41D	41 x 62D
250	4 769	5 721	6 413	12 850	16 271	18 794	21 928	36 051	56 464	13 497	43 472	87 586
300	3 973	4 766	5 342	10 707	13 557	15 660	18 271	30 039	47 050	11 245	36 222	72 982
350	3 405	4 084	4 578	9 176	11 618	13 420	15 659	25 745	40 325	9 635	31 043	62 550
400	2 978	3 572	4 004	8 027	10 164	11 740	13 699	22 524	35 280	8 427	27 158	54 725
450	2 646	3 173	3 557	7 134	9 033	10 433	12 175	20 018	31 356	7 488	24 136	48 638
500	2 380	2 855	3 200	6 419	8 127	9 388	10 955	18 013	28 217	6 735	21 718	43 768
600	1 981	2 376	2 663	5 346	6 769	7 818	9 125	15 005	23 506	5 606	18 089	36 462
700	1 512	1 826	2 063	4 579	5 798	6 697	7 817	12 855	20 141	4 799	15 496	31 241
800	1 155	1 394	1 575	4 004	5 069	5 855	6 835	11 242	17 616	4 192	13 550	27 323
900	909	1 098	1 240	3 556	4 502	5 200	6 071	9 987	15 651	3 720	12 035	24 275
1 000	733	885	999	3 197	4 048	4 675	5 460	8 982	14 078	3 341	10 822	21 835
1 200	504	607	685	2 644	3 290	3 830	4 541	7 473	11 717	2 771	9 001	18 172
1 400	364	439	494	1 934	2 406	2 801	3 884	6 393	10 028	2 295	7 697	15 551
1 600	273	328	369	1 472	1 831	2 131	3 072	5 581	8 759	1 738	6 717	13 583
1 800	209	252	283	1 155	1 436	1 670	2 415	4 792	7 770	1 355	5 952	12 049
2 000	164	196	220	927	1 152	1 340	1 943	3 864	6 978	1 078	5 339	10 819
2 250	122	145	162	722	896	1 042	1 520	3 031	6 183	829	4 723	9 586
2 500	91	108	120	574	712	827	1 215	2 433	5 091	647	4 228	8 596
2 750	68	79	87	463	574	666	988	1 988	4 180	511	3 789	7 784
3 000	49	57	61	378	468	543	814	1 648	3 484	405	3 150	7 104
3 250	34	39	40	311	385	445	677	1 381	2 941	321	2 651	6 526
3 500	22	23	23	258	317	367	568	1 168	2 507	252	2 252	6 028
3 750	11	10	-	213	262	302	478	994	2 156	195	1 928	5 595
4 000	-	-	-	176	216	248	404	851	1 866	147	1 661	5 213
4 250	-	-	-	145	176	202	341	731	1 624	105	1 437	4 687
4 500	-	-	-	118	143	162	288	628	1 420	69	1 248	4 134
4 750	-	-	-	95	113	128	241	541	1 246	37	1 086	3 664
5 000	-	-	-	74	88	98	201	464	1 095	-	945	3 260
5 250	-	-	-	56	65	71	166	398	965	-	823	2 910
5 500	-	-	-	40	44	47	134	339	850	-	716	2 605
5 750	-	-	-	25	26	25	106	287	749	-	620	2 336
6 000	-	-	-	12	-	-	81	240	658	-	535	2 099

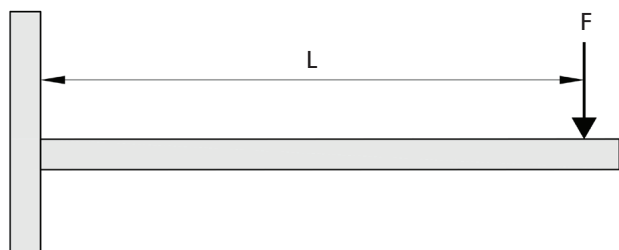
Maximální povolená zátěž v newtonech.

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.

Walraven RapidStrut® Stěnové konzole: zatížení v 1 bodu



L = délka, F = zatěžovací bod

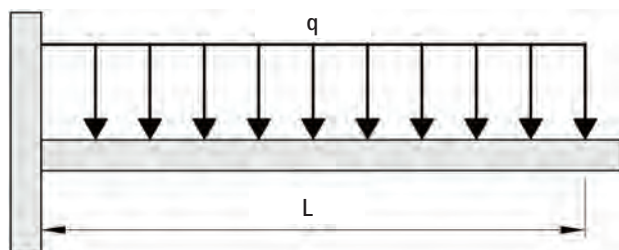
L (mm)	Jednoduchá				Dvojitá*
	21 M vertikálně	21 H	41 M	41 H	41 x 41D
100	815	1 068	3 329	3 329	2 711
150	542	711	2 218	2 218	1 805
200	406	532	1 663	1 662	1 352
250	324	425	1 329	1 329	1 079
300	269	353	1 107	1 106	897
350	230	302	947	947	767
400	201	263	828	827	668
450	178	233	735	734	592
500	159	208	660	659	530
550	144	171	599	598	480
600	131	143	548	547	437
650			505	504	401
700			468	467	370
750			436	434	343
800				406	320
850				381	298
900				349	279
950				311	262
1 000				280	247
1 050				252	
1 100				229	
1 150				208	
1 200				189	

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

* Ukončený model! Nová verze se zesílenou patní deskou a novým spojovacím profilem k dispozici od cca. 09/2023 (únosnost třikrát vyšší).

Walraven RapidStrut® Stěnové konzole: rovnoměrně rozložené zatížení

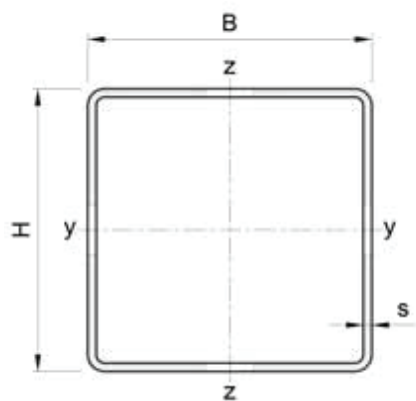


L (mm)	Jednoduchá				Dvojitá*
	21 M vertikálně	21 H	41 M	41 H	41 x 41D
100	1 631	2 137	6 659	6 659	5 425
150	1 086	1 424	4 438	4 438	3 615
200	814	1 067	3 328	3 327	2 709
250	651	853	2 661	2 661	2 165
300	541	710	2 217	2 216	1 802
350	463	608	1 899	1 898	1 542
400	405	531	1 661	1 660	1 347
450	359	471	1 475	1 474	1 195
500	322	423	1 327	1 325	1 073
550	292	384	1 205	1 204	973
600	267	351	1 103	1 102	890
650			1 018	1 016	819
700			944	942	758
750			880	878	705
800				822	659
850				773	618
900				728	581
950				689	548
1 000				653	518
1 050				621	
1 100				591	
1 150				555	
1 200				506	

Maximální povolená zátěž v newtonech.

Maximální bezpečné zatížení pro ostatní konstrukční části je třeba si ověřit.

* Ukončený model! Nová verze se zesílenou patní deskou a novým spojovacím profilem k dispozici od cca. 09/2023 (únosnost třikrát vyšší).



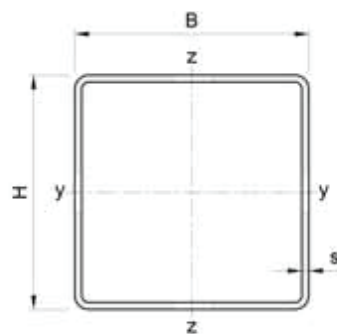
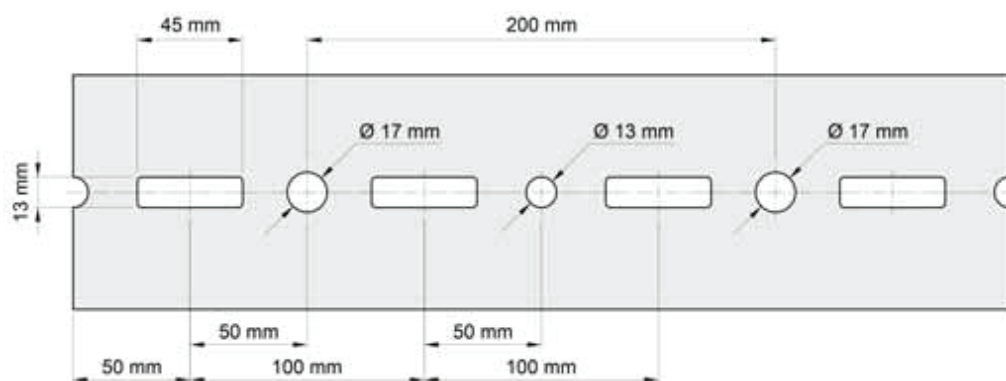
Velikost profilu			Jednotka Váha	Průřez lišty	Moment setrvačnosti		Modul průřezu	
H	B	s		A	I _y	I _z	W _y	W _z
mm	mm	mm	kg	mm ²	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³
80,00	80,00	3,00	6,64	809,02	80,92	80,92	20,23	20,23
100,00	100,00	3,00	8,60	1 049,02	166,13	166,13	33,23	33,22
120,00	100,00	4,00	12,43	1 532,39	327,68	248,97	54,61	49,79

Velikost 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) | MX120 (120 x 100 x 4 mm)



Délka profilu a předmontáž

Standardní délka profilů je 6 metrů.

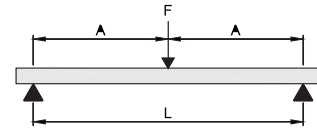
Na vyžádání lze vyrobit vlastní délku, například kratší nebo delší profily až 8 metrů dlouhé nebo připravit délku pro konkrétní projekt.

V případě zájmu o specifickou délku kontaktujte naši technickou podporu.

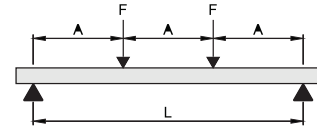
Maxx profil

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

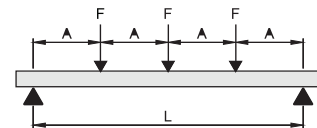
Zatížení v jednom bodu



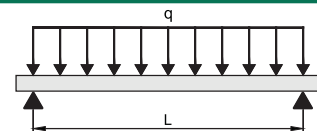
Zatížení ve 2 bodech



Zatížení ve 3 bodech



Rovnoměrně rozložené zatížení



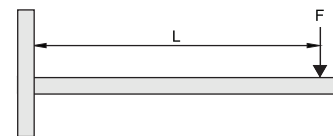
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

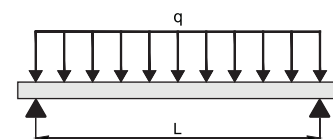
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

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

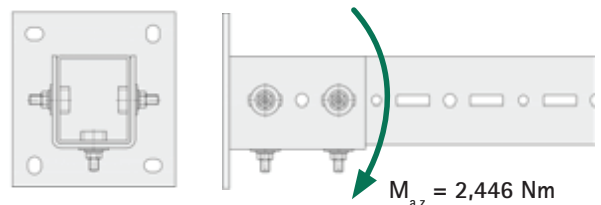
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

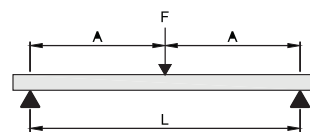
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

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.

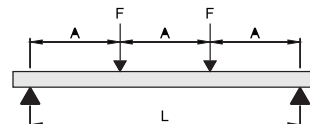
Maxx profil

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

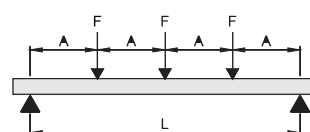
Zatížení v jednom bodu



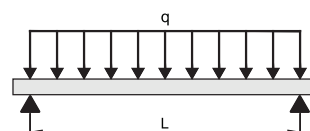
Zatížení ve 2 bodech



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.

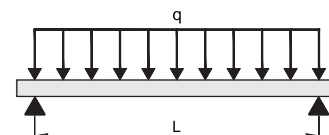
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

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

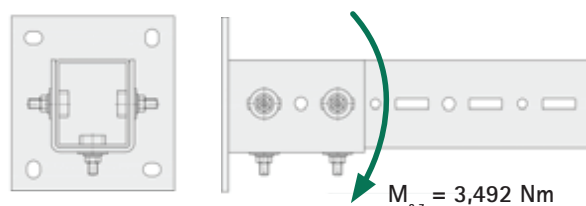
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

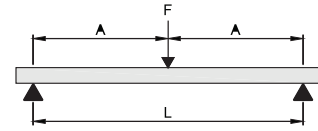
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

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.

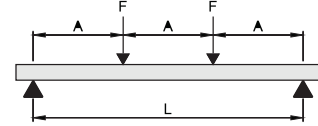
Maxx profil

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

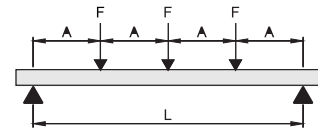
Zatížení v jednom bodu



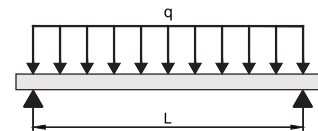
Zatížení ve 2 bodech



Zatížení ve 3 bodech



Rovnoměrně rozložené zatížení



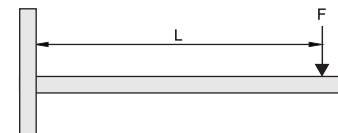
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

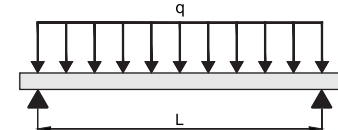
Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem (konzola)

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

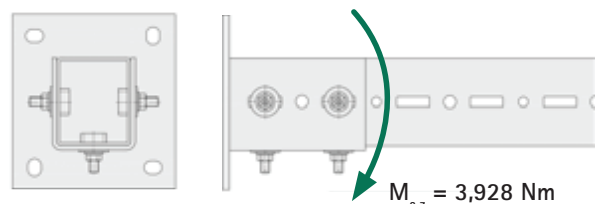
Zatížení v 1 bodu na konci



Rovnoměrně rozložené zatížení



Aplikace



$M_{a,z} = 3,928 \text{ Nm}$

Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

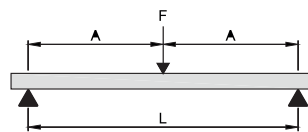
Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

Pro všechny specifikace zatížení při použití konzole byl uvažován maximální povolený moment ($M_{a,z}$) Maxx Stěnového úchyty 3,928 Nm. Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

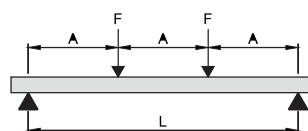
Maxx profil MX150

L	Maxx profil MX150 (150 x 100 x 4)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	22 721	17 052	11 360	45 442
2 250	20 163	15 135	10 081	40 326
2 500	18 113	13 599	9 056	36 226
2 750	16 433	12 340	8 216	32 866
3 000	15 029	11 290	7 514	30 059
3 250	13 839	10 398	6 919	27 679
3 500	12 817	9 633	6 408	25 634
3 750	11 928	8 968	5 964	23 857
4 000	11 148	8 385	5 574	22 297
4 250	10 458	7 869	5 229	20 917
4 500	9 843	7 409	4 921	19 687
4 750	9 291	6 996	4 645	18 582
5 000	8 792	6 389	4 396	17 417
5 250	8 339	5 758	4 130	15 696
5 500	7 925	5 209	3 737	14 201
5 750	7 546	4 729	3 392	12 891
6 000	7 197	4 306	3 089	11 738
6 250	6 697	3 931	2 820	10 716
6 500	6 128	3 597	2 580	9 806
6 750	5 619	3 298	2 366	8 991
7 000	5 161	3 029	2 173	8 258
7 250	4 747	2 786	1 999	7 596
7 500	4 372	2 566	1 841	6 996
7 750	4 031	2 366	1 697	6 449
8 000	3 719	2 182	1 565	5 950

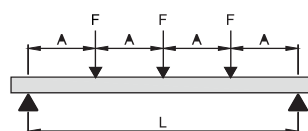
Zatížení v jednom bodu



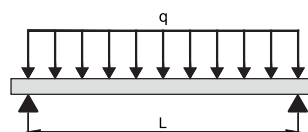
Zatížení ve 2 bodech



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.

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:

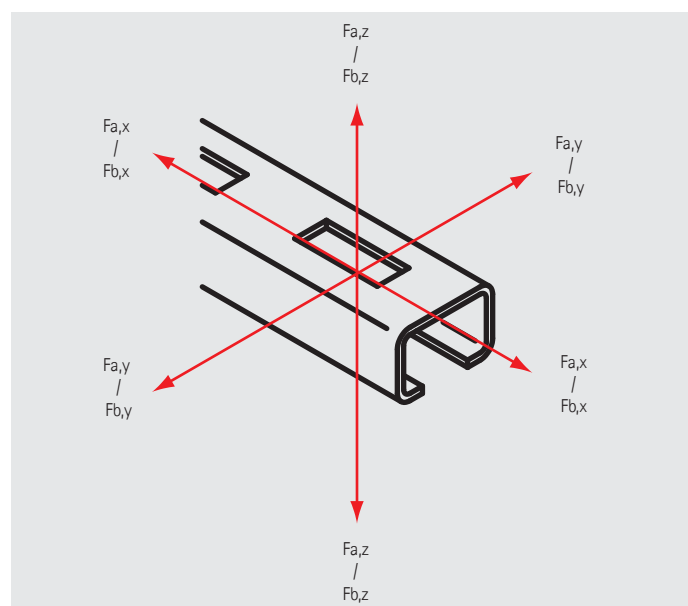
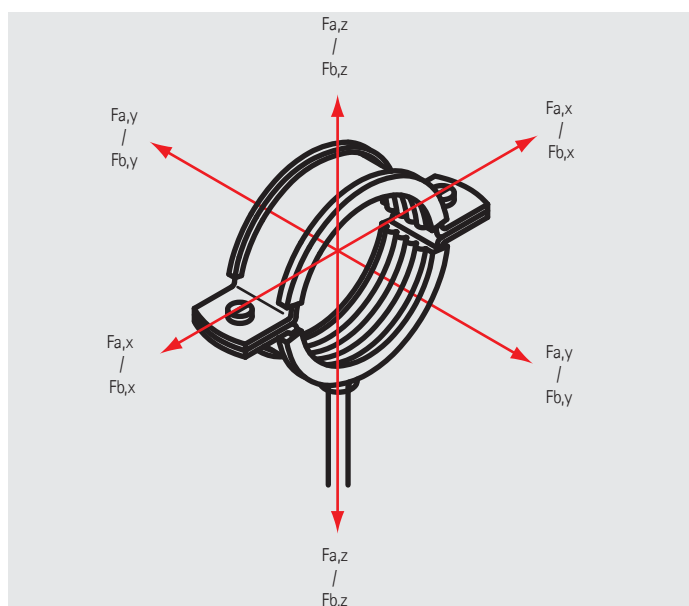
- Metody měření, vyvinuté společností Walraven
- Metody měření, nařízené v testovacích předpisech RAL – GZ 655; ta byla navržena „Gütegemeinschaft Rohr-
festigung (Společností pro jakost upevnění trubek). Pokud je produkt označen značkou kvality „Ral – Gütegezeichen“, jsou výsledky zkoušek ověřeny nezávislým zkušebním institutem.

Pro objímky z plastu je zmíněno také mezní zatížení (lom).

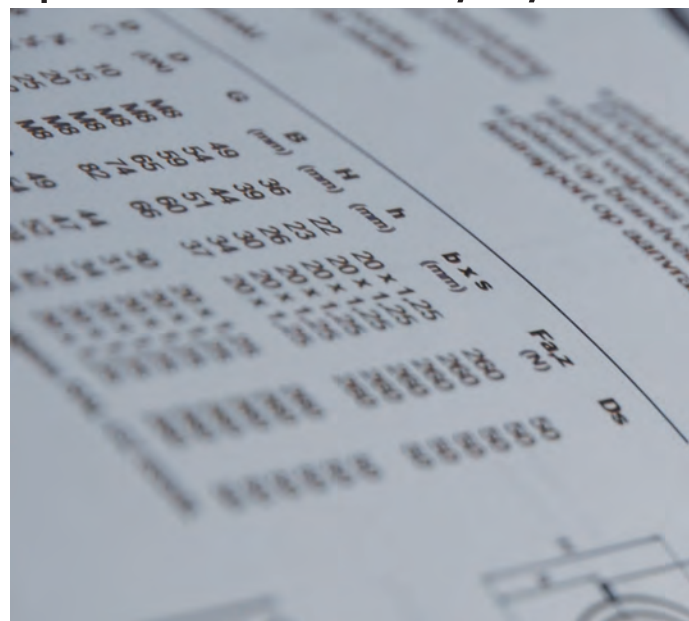
Vektory sil (F) x, y a z (při teplotě 20 °C)

Fa = maximální povolené zatížení

Fb = mezní zatížení



Specifikační tabulky výrobků



Údaje o balení

M.Bal. = malé balení

V.Bal. = velké balení

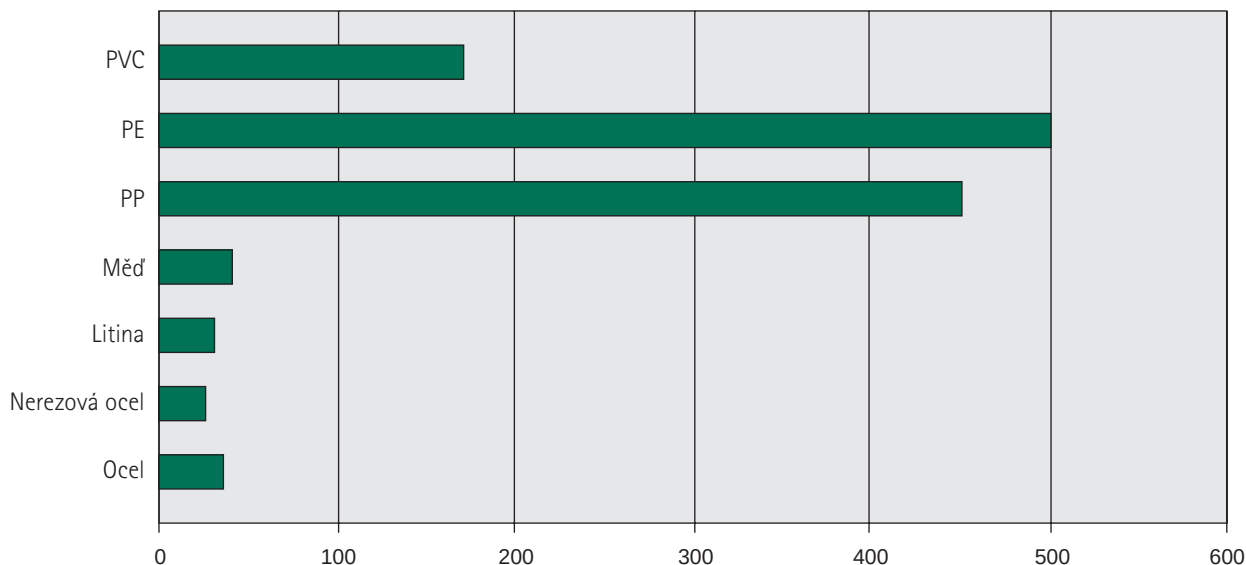
Msv = malý svazek

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 ($T_{max.} - T_{min.}$)

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 = $20 \times 40 \times \alpha = 9,6 \text{ mm}$)

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	

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:

Bělicí louhy, většina kyselin a chlor.

PA–GV – PolyAmid Zesílený Skleněným

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:

Bělicí louhy, většina kyselin a chlor.

PE – PolyEtylén

Tepelná odolnost:

Tvrdé 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 – PolyOxyMetylen

(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:

Metylenchlorid, 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 polyetylenu.

PS – PolyStyren

Tepelná odolnost:

Vzhledem k poměrně silné citlivosti vůči chemickým vlivům nelze doporučit použití při teplotách, jež 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

*	218	0680070	34	0831012	162	0854063	41	0881273	60
0200002	244	0697104	129	0831017	162	0854300	42	0900401	158
0200004	244	0697204	129	0831026	162	0854301	43	0909010	157
0200006	244	0697304	129	0832019	162	0854308	44	0909011	157
0200008	244	0699247	259	0832714	162	0854313	43	0909060	157
0200021	244	0805017	34	0832719	162	0854316	43	0909061	157
0200024	244	0805021	34	0832728	162	0854325	43	0909120	158
0200032	244	0805027	34	0833012	222	0854332	44	0909121	158
0200040	244	0805033	34	0833015	162	0854338	45	0909150	158
0200101	244	0805043	34	0833017	222	0854356	42	0909151	158
0200102	244	0805048	34	0833026	222	0854358	42	0909200	158
0200103	244	0805061	34	0833915	162	0854510	42	0909201	158
0200104	244	0805108	33	0835000		0854612	41	0909211	158
0200105	244	0805110	33	0835001		0854615	41	0909920	158
0200106	244	0805112	33	0835002		0854618	41	0910013	176
0200112	244	0805115	33	0835006		0854622	41	0910015	176
0200300	244	0805116	33	0835006		0854628	41	0910017	176
0200310	244	0805118	33	0835503	168	0854631	41	0912022	177
0635316	169	0805120	33	0840204	22	0854635	41	0912025	177
0635320	169	0805122	33	0840254	22	0854638	41	0912027	177
0635325	169	0805125	33	0840304	22	0854642	41	0912030	177
0635332	169	0805126	33	0845205	23	0854650	41	0913032	177
0635340	169	0805132	33	0845255	23	0854654	41	0917015	239
0635350	169	0805140	33	0845304	23	0855000	42	0917017	239
0635356	169	0805150	33	0845408	23	0855006	44	09409005	184
0635363	169	0809006	33	0845506	23	0870141	249	09481101	182
0635375	169	0809008	33	08511018	45	0870158	249	09481102	182
0635390	169	0809010	33	08511022	45	0870240		09481103	182
0635391	169	0809012	33	08511028	45	0872018	248	09481105	182
0635392	169	0809014	33	08511035	45	0872023	248	09481201	182
0635393	169	0809015	33	08511040	45	0872029	248	09481202	182
06359220	169	0809016	33	08511050	45	0880015	52	09481203	182
06359225	169	0809018	33	0852013	249	0880017	52	09481205	182
06359232	169	0809020	33	0852050	249	0880018	52	09482261	182
06359240	169	0809022	33	0852080	249	0880021	52	09482262	182
06359250	169	0809025	33	0852250	249	0880022	52	09482265	182
06359263	169	0809026	33	0852280	249	0880027	52	09482281	182
06359275	169	0809028	33	0853008	45	0880028	52	09482282	182
0653070	206	0809032	33	0853010	45	0880033	52	09482283	182
0653080	206	0809035	33	0853012	45	0880035	52	09482285	182
0657070	206	0809037	33	0853015	45	0880042	52	09486201	182
0657080	206	0809040	33	0853018	45	0880048	52	09486202	182
0657600	206	0809042	33	0853022	45	0880054	52	09486203	182
0657800	206	0809047	33	0853025	45	0880057	52	09489000	183
0657850	206	0809050	33	0853028	45	0880060	52	09489001	183
0659070	206	0809054	33	0853035	45	0880076	52	09489115	183
0667300	206	0809060	33	0853208	46	0880089	52	09489215	183
0670600	205	0809063	33	0853210	46	0880108	52	2081310020	
0670602	204	0811032	35	0853212	46	0880114	52	2081310025	
0670603	204	0811040	35	0853215	46	0880133	52	2081310032	
0670604	204	0811050	35	0853218	46	0880139	52	2081310040	
0671412	249	0811056	35	0853222	46	0880159	52	2081312050	
0671415	249	0811063	35	0853228	46	0880168	52	2081312065	
0671418	249	0811070	35	0854000	42	0880219	52	2081312080	
0671422	249	0811075	35	0854006	44	0880273	52	2081312080	
0671428	249	0811080	35	0854010	41	0880324	52	2081316100	
0671435	249	0811090	35	0854012	41	0880355	52	2081316125	
0672150	250	0811100	35	0854015	41	0880368	52	2081316150	
0672235	250	0811110	35	0854018	41	0880406	52	2081320200	
0672250	250	0811125	35	0854022	41	0881076	60	2081320200	
0680016	34	0811140	35	0854028	41	0881088	60	2081320250	
0680020	34	0811160	35	0854031	41	0881114	60	2081320300	
0680025	34	0811180	35	0854035	41	0881133	60	2084306017	29
0680032	34	0811200	35	0854038	41	0881139	60	2084306021	29
0680040	34	0814025	35	0854042	41	0881159	60	2084306027	29
0680050	34	0830012	162	0854050	41	0881168	60	2084306034	29
0680060	34	0830017	162	0854054	41	0881219	60	2084308027	29

Číselný rejstřík

2084308034	29	2135160160	253	2800701000	215	3008035	26	3117018	220
2084308042	29	2135180180	253	2800701250	215	3008039	26	3117023	220
2084308049	29	2136050125	255	2800701500	215	3008045	26	3117029	220
2084308060	29	2136050625	255	2800702000	215	3008052	26	3117035	220
2084308076	29	2139300002	256	2800703000	215	3008058	26	3117043	220
2084310090	29	2139300003	256	2800704000	215	3008064	26	3117049	220
2084310114	29	2149999906	257	2800705000	215	3008070	26	3117056	220
2084312140	29	2151015017	252	2800706000	215	3008079	26	3117063	220
2084314168	29	2151018020	252	2800800300	215	3008083	26	3117067	220
2084316219	29	2154024026	252	2800800450	215	3008091	26	3117076	220
2084316273	29	2154030032	252	2800900300	215	3008105	26	3117091	220
2084706021	222	2154039041	252	2801000300	216	3008115	26	3117106	220
2084708027	222	2154048050	252	2801100300	216	3008130	26	3117116	220
2084708034	222	2154051053	252	2801100450	216	3008140	26	31185014	14
2084708042	222	2154054056	252	2801200400	218	3008160	26	31185019	14
2084708049	222	2154057059	252	2801306503	216	3008169	26	31185023	14
2084708060	222	2154063065	252	2801308504	216	3008180	26	31185028	14
2084708076	222	2154075077	252	2801308508	216	3008200	26	31185035	14
2084710090	222	2154078080	252	2801310505	216	3008210	26	31185039	14
2084710114	222	2154090092	252	2801312506	216	3008225	26	31185045	14
2084712140	222	2154108110	252	2801316515	216	3017017	220	31185052	14
2084716219	222	2158123125	252	2801400181	217	3017022	220	31185058	14
2084716273	222	2158135137	252	2801400291	217	3017030	220	31185064	14
2084718323	222	2158138140	252	2801400420	217	3017034	220	31185070	14
2085306021	30	2158159161	252	2801400750	217	3017042	220	31185079	14
2085308027	30	2158180182	252	2801401170	217	3017051	220	31185083	14
2085308034	30	2159999906	257	2801401690	217	3017060	220	3127018	220
2085308042	30	2180015300	256	2801500181	217	3017076	220	3127023	220
2085308049	30	2180100010	257	2801500291	217	3017089	220	3127029	220
2085308060	30	2180100020		2801500420	217	3017118	220	3127035	220
2085308076	30	2180100040	257	2801500750	217	3027068	220	3127043	220
2085310090	30	2181526	258	2801501170	217	3027076	220	3127049	220
2085310114	30	2210000	60	2801501690	217	3027085	220	3127056	220
2085312140	30	2800101000	212	2801600181	217	3027089	220	3127063	220
2085314168	30	2800103000	212	2801600291	217	3027105	220	3127067	220
2121000024	255	2800105000	212	2801600420	217	3027111	220	3127076	220
2122250920	255	2800108000	213	2801600750	217	3027118	220	3127085	220
2132100600	252	2800200150	210	2801601170	217	3027127	220	3127091	220
2132100601	252	2800200250	210	2801601690	217	3027134	220	3127106	220
2132100602	252	2800200500	210	2801700181	218	3027144	220	3127116	220
2132100603	252	2800200750	210	2801700291	218	3027155	220	3127132	220
2132100604	252	2800201000	210	2801700420	218	3027162	220	3127141	220
2133000050	254	2800300050	210	2801700750	218	3027169	220	3127168	220
2133000063	254	2800300150	210	2801701170	218	3027200	220	3127219	220
2133000075	254	2800300250	210	2801701690	218	3027219	220	3127250	220
2133000090	254	2800300500	210	2801800240	213	31085014	14	31285014	15
2133000110	254	2800300750	210	2801800750	213	31085019	14	31285019	15
2133000125	254	2800301000	210	2801801500	213	31085023	14	31285023	15
2133000140	254	2800401250	210	2801901000	214	31085028	14	31285028	15
2133000160	254	2800401500	210	2801901250	214	31085035	14	31285035	15
2134200200	254	2800402000	210	2801901500	214	31085039	14	31285039	15
2134225225	254	2800403000	210	2801902000	214	31085045	14	31285045	15
2134250250	254	2800404000	210	2801903000	214	31085052	14	31285052	15
2134280280	254	2800405000	210	2801904000	214	31085058	14	31285058	15
2134300300	254	2800406000	210	2801905000	214	31085064	14	31285064	15
2134315315	254	2800501000	211	2801906000	214	31085070	14	31285070	15
2134355355	254	2800501500	211	2802003000	211	31085079	14	31285079	15
2134400400	254	2800502000	211	2802004000	211	31085083	14	31285083	15
2135032034	253	2800503000	211	2802006000	211	31085091	14	31285091	15
2135040042	253	2800504000	211	2802008000	211	31085097	14	31285097	15
2135050052	253	2800505000	211	2802010000	211	31085105	14	31285105	15
2135063065	253	2800600050	214	2802012000	211	31085115	14	31285115	15
2135075077	253	2800600150	214	2802100100	214	31085130	14	31285130	15
2135090092	253	2800600250	214	3008014	26	31085140	14	31285140	15
2135110112	253	2800600500	214	3008019	26	31085160	14	31285160	15
2135125125	253	2800600750	214	3008023	26	31085169	14	31285169	15
2135140140	253	2800601000	214	3008028	26	3117015	220	31285180	15

Číselný rejstřík

31285200	15	33035194	27	33078030	28	33177204	221	3362018	16
31285210	15	33035205	27	33078036	28	33177213	221	3362023	16
31285225	15	33035216	27	33078042	28	33177227	221	3362028	16
3173075	22	33035225	27	33078045	28	33177250	221	3362035	16
3173078	22	33038019	27	33078052	28	33177275	221	3362043	16
3173085	22	33038023	27	33078058	28	33177325	221	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	20	33038058	27	33078106	28	33178059	19	3363028	16
3188020	20	33038065	27	33078116	28	33178064	19	3363035	16
3188025	20	33038071	27	33078133	28	33178071	19	3363043	16
3188032	20	33048078	27	33078140	28	33178078	19	3363051	16
3188040	20	33048085	27	33078154	28	33178085	19	3363054	16
3188050	20	33048092	27	33078169	28	33178092	19	3363062	16
3188056	20	33048106	27	33078183	28	33178109	19	3363070	21
3188058	20	33048116	27	33078202	28	33178116	19	3363075	21
3188063	20	33048133	27	33078219	28	33178133	19	3363080	21
3188075	20	33048140	27	33078227	28	33178140	19	3363090	21
3188078	20	33048154	27	33078279	28	33178169	19	3363100	21
3188090	20	33048169	27	33078325	28	33178188	19	3363125	21
3188110	20	33048183	27	33078408	28	33178204	19	3363137	21
3188125	20	33048202	27	33078509	28	33178227	19	3363150	21
3188135	20	33048219	27	33138019	18	33178275	19	3363200	21
3188160	20	33048227	27	33138023	18	33178325	19	3368015	65
3188200	20	33068227	28	33138029	18	33178364	19	3368018	65
3211015	19	33068241	28	33138035	18	33178408	19	3368022	65
3211022	19	33068254	28	33138045	18	33178458	19	3368028	65
3215015	19	33068264	28	33138051	18	33178509	19	3368035	65
3215017	19	33068279	28	33138059	18	33335014	17	3368042	65
3215021	19	33068289	28	33138064	18	33335019	17	3368054	65
3215027	19	33068302	28	33148071	18	33335024	17	3373018	12
3215033	19	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	221	33148204	18	33435030	17	3374028	12
33035014	27	33077085	221	33148213	18	33435037	17	3374035	12
33035019	27	33077092	221	33148227	18	33435046	17	3374043	12
33035024	27	33077099	221	33168169	18	33435052	17	3374051	12
33035030	27	33077106	221	33168188	18	33435061	17	3374056	12
33035037	27	33077116	221	33168204	18	33435067	17	3374063	12
33035046	27	33077123	221	33168213	18	33435074	17	3385012	12
33035052	27	33077133	221	33168227	18	33435081	17	3385016	12
33035061	27	33077140	221	33168250	18	33435087	17	3385018	12
33035067	27	33077149	221	33168275	18	33435095	17	3385022	12
33035074	27	33077169	221	33168325	18	33435103	17	3385028	12
33035081	27	33077183	221	33168364	18	33435112	17	3385036	12
33035087	27	33077202	221	33168408	18	33435118	17	3385042	12
33035095	27	33077219	221	33168458	18	33435127	17	3385048	12
33035103	27	33077227	221	33168509	18	33435137	17	3385057	12
33035112	27	33077241	221	33177078	221	33435144	17	3385060	12
33035118	27	33077250	221	33177085	221	33435153	17	3385070	12
33035127	27	33077264	221	33177092	221	33435162	17	3385076	12
33035137	27	33077275	221	33177109	221	33435172	17	3385089	12
33035144	27	33077289	221	33177116	221	33435183	17	3385108	12
33035153	27	33077325	221	33177133	221	33435194	17	3385114	12
33035162	27	33077341	221	33177140	221	33435205	17		
33035172	27	33078019	28	33177169	221	33435216	17		
33035183	27	33078023	28	33177188	221	33435225	17		

Číselný rejstřík

3396014	16	3413063	12	4115998	72	4343110	36	4535114	30
3396019	16	3423168	13	4115999	72	4343125	36	4535140	30
3396023	16	3423210	13	4125001	73	4343160	36	4535168	30
3396028	16	3423219	13	4125003	73	4343200	36	4535219	30
3396035	16	3483018	20	4125004	73	4343250	36	45555028	31
3396039	16	3483023	20	4125005	73	4343315	36	45555035	31
3396045	16	3483028	20	4125006	73	4347032	223	45555044	31
3396052	16	3483035	20	4125007	73	4347040	223	45555050	31
3396058	16	3483043	20	4125008	73	4347050	223	45555062	31
3396064	16	3483053	20	4125009	63	4347056	223	45565035	31
3396070	16	3535015	20	4125010	63	4347063	223	45565044	31
3396079	16	3535017	20	4125020	74	4347075	223	45565050	31
3396083	16	3535021	20	4137080	223	4347090	223	45565062	31
3396091	16	3535027	20	4137100	223	4347110	223	45565077	31
3396105	16	3535033	20	4137125	223	4347125	223	45565090	31
3396115	16	3913016	248	4137150	223	4347160	223	45565108	31
3396130	16	3913020	248	4137160	223	4347200	223	45565115	31
3396140	16	3913025	248	4137200	223	4383032	36	45565133	31
3396160	16	3913028	248	4137225	223	4383040	36	45565142	31
3396169	16	3913216	248	4137250	223	4383050	36	45565159	31
3396180	16	3913220	248	4137300	223	4383056	36	45565170	31
3396200	16	3913225	248	4137315	223	4383063	36	45565221	31
3396210	16	3913228	248	4137355	223	4383075	36	4601021	34
3396225	16	4103080	72	4137400	223	4383090	36	4601027	34
3403018	12	4103100	72	4137560	223	4383110	36	4601033	34
3403023	12	4103125	72	4137600	223	4383125	36	4601043	34
3403028	12	4103140	72	4137630	223	4383140	36	4601048	34
3403035	12	4103150	72	4157032	223	4383160	36	4601061	34
3403043	12	4103160	72	4157040	223	4383161	36	4608027	31
3403053	12	4103180	72	4157050	223	4383200	36	4608033	31
3403054	12	4103200	72	4157070	223	4383225	36	4608042	31
3403063	12	4103225	72	4157075	223	4383250	36	4608048	31
3403064	13	4103250	72	4157080	223	4383315	36	4608060	31
3403070	13	4103280	72	4157090	223	4389930	37	4608077	31
3403080	13	4103300	72	4157100	223	4448032	35	4608089	31
3403091	13	4103315	72	4157110	223	4448040	35	4608110	31
3403105	13	4103355	72	4157125	223	4448056	35	4608114	31
3403114	13	4103400	72	4157160	223	4448063	35	4608125	31
3403119	13	4103450	72	4157200	223	4448070	35	4608140	31
3403125	13	4103500	72	4323070	21	4448075	35	4608160	31
3403141	13	4103560	72	4323080	21	4448080	35	4608168	31
3404018	13	4103600	72	4323100	21	4448090	35	4608200	31
3404023	13	4103630	72	4323125	21	4448100	35	4608219	31
3404028	13	4115080	72	4323150	21	4448110	35	4608225	31
3404035	13	4115100	72	4323200	21	4448125	35	4608250	31
3404043	13	4115125	72	4337040	36	4448160	35	4608273	31
3404053	13	4115140	72	4337050	36	4448200	35	50020004	146
3404063	13	4115150	72	4337056	36	4503023	30	50020009	146
3404080	14	4115160	72	4337063	36	4503027	30	50020016	146
3404091	14	4115180	72	4337075	36	4503033	30	50020020	146
3404114	14	4115200	72	4337090	36	4503042	30	50020030	146
3404141	14	4115225	72	4337110	36	4503048	30	50121709	147
3408070	22	4115250	72	4337125	36	4503060	30	50121716	147
3408075	22	4115280	72	4337160	36	4503076	30	50121720	147
3408100	22	4115300	72	4337200	36	4503089	30	50121730	147
3408125	22	4115315	72	4337250	36	4503114	30	50122404	147
3408137	22	4115355	72	4337315	36	4503139	30	50122409	147
3408150	22	4115400	72	4343025	36	4503168	30	50122416	147
3408200	22	4115450	72	4343032	36	4503219	30	50122420	147
3413014	12	4115500	72	4343040	36	4535021	30	50122430	147
3413018	12	4115560	72	4343050	36	4535027	30	50122604	147
3413023	12	4115600	72	4343056	36	4535034	30	50122609	147
3413028	12	4115630	72	4343063	36	4535042	30	50122616	147
3413035	12	4115710	72	4343075	36	4535048	30	50122620	147
3413043	12	4115800	72	4343080	36	4535060	30	50122630	147
3413053	12	4115900	72	4343090	36	4535076	30	50123209	147
3413054	12	4115997	72	4343100	36	4535089	30	50123216	147

Číselný rejstřík

50123220	147	52021412	151	6015210		6099981	197	6107008	190
50123230	147	52021804	151	6070000	86	6099982	197	6107010	190
50124009	147	52021807	151	6071000	86	6099985	198	6107012	190
50124016	147	52021812	151	6072002	118	6099986	198	61073134	205
50124020	147	52022009	152	6073400	118	6099988	198	61073224	205
50124030	147	52022404	151	6073600	118	6099989	198	6110063	202
50320004	146	52022407	151	6073800	118	6099992	197	6110092	202
50320009	146	52022412	151	6076000	166	61001005		6110234	202
50320016	146	52023004	151	6077020	166	61001006		6110263	202
50320020	146	52023007	151	6077030	166	61001008		6110334	202
50320030	146	52023012	151	6077045	166	61001010		6114053	202
50327504	148	52090709	151	6077220	166	61001012		6114121	202
50327509	148	52090714	151	6077225	166	61001014		6114143	202
50327516	148	52090721	151	6077231	166	61001105	201	6117063	204
50327520	148	52090732	151	6077238	166	61001106	201	6117153	204
50327530	148	52091209	151	6077244	166	61001108	201	6119653	203
50420609	148	52091214	151	6078008	167	61001110	201	6119753	203
50420616	148	52091221	151	6078010	167	61001112	201	6123006	174
50420620	148	52091232	151	6078031	118	61001114	201	6123008	174
50420809	148	52323412	152	60963604	194	6100706		6123010	174
50420816	148	52323425	152	60963665	194	6100708		6123012	174
50425609	148	52350010	152	6096408	195	6100710		6123016	174
50425616	148	52350018	152	6096410	195	6100712		6123020	174
50520604	147	53122617	150	6096412	195	6100712		6123021	174
50520609	147	53420717	150	6097017	198	6101063	44	6127006	238
50520616	147	53421117	150	6097018	198	61030006		6127008	238
50520620	147	53920017	150	6097020	198	61030008		6127010	238
50520630	147	54020000	153	609831080	190	61030010		6127012	238
50521616	148	54420800	153	609831081	190	61030012		6127016	238
51121707	149	54421000	153	609831082	190	61030016		61281008	174
51121713	149	55020008	153	609831100	190	6103006	188	61281010	174
51121720	149	55922510	153	609831101	190	6103008	188	61281012	174
51122407	149	56020002	155	609831102	190	6103010	188	61281016	174
51122413	149	56030025	155	609831120	190	6103012	188	6133010	175
51122420	149	56090025	155	609831121	190	6103016	188	6133011	175
51122607	149	56521101	154	609831160	190	6103106	188	6133012	175
51122613	149	56521102	155	609832120	191	6103108	188	6133015	175
51122620	149	56521600	154	609832121	191	6103110	188	61380825	175
51123207	149	56521601	154	609832150	191	6103112	188	61380860	175
51123213	149	56521602	155	609832151	191	6103116	188	61380880	175
51123220	149	56522501	154	609832180	191	6103206	188	61381025	175
51124007	149	56522502	155	609832080	191	6103208	188	61381030	175
51124013	149	57020005	155	609837081	191	6103210	188	61381230	175
51124020	149	57420605	156	609837082	191	6103212	188	61381260	175
51420607	149	57420805	156	609837100	191	6103510	195	6143620	172
51420613	149	57421005	156	609837101	191	6103512	195	6143630	172
51420620	149	59491016	157	609837102	191	6103608	190	6143816	172
51520607	149	59491624	157	609837120	191	6103610	190	6143820	172
51520613	149	6003006	165	609837121	191	6103612	190	6143825	172
51520620	149	6003008	165	609837122	191	6103616	190	6143830	172
51804224	146	6003010	165	609837123	191	6103632	204	6143835	172
51805208	146	6003012	165	609837160	191	6103708	240	6143840	172
51805216	146	6003016	165	609871080	240	6103710	240	6143860	172
52020020	151	6003206	165	609871081	240	6103712	240	6143880	172
52020604	151	6003208	165	609871100	240	6103716	240	6143891	172
52020607	151	6003310	165	609871101	240	6103838	204	6143892	172
52020704	151	6003908	165	609871120	240	6103860	204	6143894	172
52020707	151	6003910	165	609871121	240	6103960	204	6143920	172
52020712	151	6003912	165	60990811	199	6105400		6143925	172
52020904	151	6007408	236	60991013	199	6105501		6143930	172
52020907	151	6007410	236	60991016	199	6105502		6143935	172
52020912	151	6007412	236	6099113CZ	196	6105601		6143940	172
52021104	151	6008008	165	60991219	199	6105603		6143950	172
52021107	151	6008010	165	6099123CZ	196	6107006	190	6143960	172
52021112	151	6008910	165	60991622	199			6143980	172
52021404	151	6015110	165	6099363	197			6143990	172
52021407	151	6015112	165	6099980	197			6144030	172

Číselný rejstřík

6144040	172	62430409	192	6303016	178	6353890	171	6504026	
6144050	172	62430412	192	6303020	178	6373640	205	6505000	
6144640	172	62430507	192	6303024	178	6373850	205	6505001	
614581212	125	62430509	192	6303206	178	6390303	184	6505002	
614581213	125	62430510	192	6303208	178	6390305	184	6505015	
614581216	125	62430512	192	6303210	178	6390310	184	6505030	
614581614	125	62430514	192	6303212	178	6392308	184	6505224	92
614581616	125	62430608	192	6303216	178	6393000	185	6505225	92
6147825	238	62430610	192	6303306	178	6393210	184	6505235	
6147840	238	62430711	192	6303308	178	6413006	181	6505242	92
6147860	238	62430713	192	6303310	178	6413008	181	6505244	92
6148025	238	62431304	192	6303312	178	6453016	180	6505245	92
6148040	238	62431306	192	6303316	178	6453240	180	6505300	
6148060	238	62432304	193	63039108	198	6453625	180	6505301	
61480830	172	62432306	193	63039110	198	6453830	180	6505302	
61480860	172	62433304	194	63039112	198	6453930	180	6505315	
61480880	172	62433305	194	63039116	198	6453940	180	6505322	92
61481025	172	62434304	193	6307006	239	6455006	181	6505324	92
61481030	172	62434305	193	6307008	239	6455008	181	6505325	92
61481060	172	6263606	170	6307010	239	6455010	181	6505335	
61481080	172	6263609	170	6307012	239	64571648	239	6505342	92
61481230	172	6263612	170	6307016	239	6457240	239	6505344	92
61481260	172	6263615	170	6307020	239	6457625	239	6505345	92
61481280	172	6263805	170	63079108	240	6457830	239	6505365	92
6148225	238	6263806	170	63079110	240	6457930	239	6505385	92
6148240	238	6263808	170	63079112	240	6458240	180	6505600	
6183805	175	6263810	170	63079116	240	6458830	180	6505601	
6183806	175	6263812	170	63081008	178	6458940	180	6505602	
6183807	175	6263815	170	63081010	178	6473008	181	6505615	
6183808	175	6263816	170	63081012	178	6473206	181	6505622	92
6183809	175	6263818	170	63081016	178	6473210	181	6505625	92
6183810	175	6263820	170	63082008	178	6473212	181	6505626	
6183812	175	6267805	238	63082010	178	6473221	181	6505630	
6185405054	176	6267808	238	63082012	178	6473321	181	6505635	
6185505054	176	6267810	238	63082016	178	6473321	181	6505642	92
6185506044	176	6267812	238	6313802	179	6473408	181	6505644	92
6185606044	176	6267816	238	6313803	179	6473410	181	6505645	92
61863002	203	62680810	170	6313804	179	6473416	181	6505646	
6186541662	176	62680820	170	6313805	179	6473421	181	6505665	92
6186541962	176	62681010	170	6313806	179	6473510	181	6505666	
6193006	175	62681020	170	6313807	179	6473512	181	6505685	92
6193008	175	6283006	170	6313808	179	6473521	181	65058252	92
6193010	175	6283008	170	6313809	179	6473621	181	65058352	92
6213006	156	6283010	170	6313810	179	6473721	181	6507001	225
6213008	156	6283011	170	6313812	179	6477210	239	6507002	225
6213010	156	6283012	170	6313815	179	6477308	239	6507015	225
6213106	156	6283014	170	6313818	179	6501646		6507327	228
6213108	156	6283018	170	6313820	179	6501666		6507347	228
6213110	156	6283020	170	6323002	179	65018227	93	6507627	228
6213208	156	6283210	170	6323004	179	65018242	93	6507646	229
62230604		6283212	170	6323005	179	65018247	93	6507647	228
62230606		6283214	170	6323006	179	65018327	93	6511008	226
62230806		6287006	238	6323007	179	65018342	93	6511010	226
62230808		6287008	238	6323008	179	65018347	93	6511012	226
62230810		6287012	238	6323009	179	65018367	93	6513006	79
6223808	206	6287016	238	6323010	179	65018387	93	6513008	79
6223810	206	6293121	179	6323012	179	65018627	93	6513010	79
6223812	206	6293133	179	6323016	179	65018640	93	6513106	79
6223815	206	6293221	179	6323018	179	65018642	93	6513108	79
6229903		6293233	179	6323020	179	65018644	93	6513110	79
6229904		6298221	180	6330018	248	65018647	93	6513208	80
62430304	192	6298233	180	6353635	171	65018667	93	6513709	80
62430306	192	6303006	178	6353650	171	65018687	93		
62430308	192	6303008	178	6353680	171	65019618	124		
62430406	192	6303010	178	6353850	171	65019620	124		
62430408	192	6303012	178	6353860	171	65019622	124		
		6303014	178	6353880	171	65019820	124		
						65019822	124		

Číselný rejstřík

6517006	104	6523820	80	6547001	228	6594005	115	6607230	225
6517008	104	6527062	227	6553945		6594010	116	6607250	225
6517010	104	6527084	227	6566000	87	6594015	116	6607861	229
6517012	104	6527088	227	6566001	87	6594020	116	6607862	229
6517016	105	6527094	227	6566002	87	6594025	115	6607863	229
6517306	226	6527098	227	6566021	119	6594030	117	6607864	229
6517308	226	6527734	232	6566030	87	6594031	117	6607865	229
6517310	226	6527744	232	6566035	87	6594032	117	6607870	229
6517706	232	6527754	232	6566041	119	6594035	116	6607873	229
6517708	232	652785004	106	6566051	119	6601894	96	6607874	229
6517710	232	652785006	106	6566062	119	6603010	78	6613200	77
6517712	232	652785008	106	6566082	119	6603015		6613235	77
6517716	232	652785204	106	6566808	127	6603019		6613250	77
65178016	104	652785206	106	6566810	127	6603030		6613820	79
6518006	104	652785804	106	6566812	127	6603050		6617210	226
6518008	104	652785805	106	6566999	119	6603115		6621083	100
6518010	104	652785806	106	6568001	87	6603120		6627220	227
6518012	104	652785808	106	6568041	120	6603125		6628220	77
6518606	105	652785810	106	6568042	120	6603130		6628230	77
6518608	105	65278606	106	6571008	233	6603135		66288530	99
6518610	105	6533006	173	6571010	233	6603215		6642008	67
6518612	105	6533008	173	6571012	233	6603220		6642010	67
651867006	230	6533010	173	6571015	236	6603225		6642108	67
651867008	230	6533012	173	6581818	124	6603225		6642110	67
651867010	230	6533016	173	6581820	124	6603230		6642112	67
651867012	230	6533020	173	6581821	124	6603240		6644010	67
651868006	105	6533306	82	6583060	86	6603245		665175108	230
651868008	105	6533308	82	6583090	86	6603250		665175110	230
651868010	105	6533310	82	6583109	83	6603250		665185106	103
651868012	105	6533312	82	6583113	83	66036805		665185108	103
65188006	103	6533316	82	6584001	83	66036820		665185110	103
65188008	103	6533408	82	6584002	83	66036825		665185112	103
65188010	103	6533410	82	6584003	83	66036835		66519910	115
65188012	103	6533412	82	6584011	83	66036840		665285006	106
6519006	79	6533506	108	6584051	83	66036840		66530005	107
6519008	79	6533508	108	6584052	83	66036850		6653008	67
6519010	79	6533510	108	6584053	83	66036860		66530805	107
6519910	80	6533512	108	6584090	85	66036875		6653310	67
6519911	80	6533990	173	6584091	85	6603715		66581711	119
6519912	80	6533992	173	6584150	85	6603720		66581721	119
6519913	80	6533996	173	6584151	85	6603725		66581821	110
6520100	81	6533998	173	6584152	85	6603725		66581822	110
6520110	81	6535008	82	6584153	85	66038020	100	66581823	110
6520200	81	6535010	82	6584156	85	6603828	95	66583602	101
6520210	81	6535109	82	6584202		6603829	95	66583736	117
65219214	125	6535110	82	6584204		6603831		66583741	117
6523002	80	6535112	82	6585011	85	6603832		66583761	117
6523003	80	6537006	227	6585014	85	6603833		66583801	98
6523004	80	6537008	227	6585090	84	6603834		66583802	98
6523005	80	6537010	227	6585135	84	6603861		66583804	97
6523006	80	6537012	227	6587011	228	6603862		66587121	235
6523008	80	6537016	227	6587090	228	6603862		66587141	235
6523010	80	6537508	232	6587135	228	6603863		66587201	233
6523016	80	6537510	232	6589108	128	6603864		66587221	233
6523602	80	6537512	232	6589109	127	6603865		66587228	233
6523603	80	6537813	227	6589110	127	6603866		66587256	234
6523802	80	65381008	81	6589111	127	6603866		66587291	233
6523803	80	65381010	81	6589112	128	6603867		66587292	234
6523804	80	65381012	81	6589118	127	6603870		66587294	234
6523805	80	65381016	81	6589119	126	6603871		66587298	234
6523806	80	65381308	173	6589300		6603873		66587301	234
6523807	80	65381310	173	6589318	126	6603883		66587361	231
6523808	80	65381312	173	6589911	126	6603884		66587504	235
6523810	80	65381508	107	6593010	78	6603885		665875400	230
6523812	80	65381510	107	65938020	100	6603886		66587711	235
6523815	80	65381512	107	6594001	115	6607120	225	66587718	231
6523818	80	6543001	84					66587721	235

Číselný rejstřík

66587814	231	6693100	61	67685813	141	6951010	199	I190000168	48
66588009	108	6693808	61	67685821	141	6951012	199	I190000219	48
66588010	108	6693820	62	67685833	142	69520611	199	I200000012	50
66588012	108	6697005	60	67687250	140	69520616	199	I200000015	50
66588016	108	6697206	224	67687400	140	69520621	199	I200000018	50
66588121	112	6698013	62	67687601	140	69520816	199	I200000022	50
66588141	112	6698030	62	67690060	139	69520821	199	I200000028	50
66588201	109	6698035	62	67690080	139	69521021	199	I200000034	50
66588207	109	6698204	63	67690100	139	69521026	199	I200000042	50
66588221	109	6698206	64	67690130	139	69521216	199	I200000048	50
66588228	109	6698208	64	67691050	138	69521221	199	I200000054	50
66588242	111	6703006	162	67691080	138	69521226	199	I200000057	50
66588256	111	6703008	162	67691100	138	69521621	199	I200000060	50
66588270	111	6703009	162	67691120	138	69521626	199	I200000064	50
66588291	109	6703010	162	67692100	138	69530826	200	I200000070	50
66588292	114	6703016	162	67695010	138	69531026	200	I200000076	50
66588294	114	6707006	236	67695015	138	69531226	200	I200000102	50
66588295	114	6707008	236	67695100	138	69531626	200	I200000108	50
66588296	114	6707010	236	67696100	138	7904030	142	I200000114	50
66588298	114	6708008	164	67698100	138	7904035	142	I200000133	50
66588299	114	6708010	164	67699000	139	7904040	142	I200000140	50
66588301	113	6709021	163	6781013	154	7904150	142	I200000160	50
66588361	97	6713008	163	6781106	154	I130000008	48	I200000168	50
66588502	113	6713010	163	6781108	154	I130000010	48	I200000219	50
66588504	113	6713012	163	6781110	154	I130000012	48	I200000273	50
665885102	108	6713016	163	6785001	167	I130000015	48	I250000012	49
665885184	111	6713021	163	6785008	167	I130000018	48	I250000015	49
665885186	111	6717010	236	6785010	167	I130000022	48	I250000018	49
665885202	108	6717012	237	6785101	168	I130000028	48	I250000022	49
665885203	108	6717016	237	6785801	167	I130000035	48	I250000028	49
665885205	108	6717021	237	6787001	237	I130000042	48	I250000035	49
665885213	113	6719016	164	6793008		I130000048	48	I250000042	49
665885223	113	6719021	164	6803008	171	I130000054	48	I250000048	49
665885235	110	6719027	164	6803010	171	I130000057	48	I250000054	49
665885330	110	6719033	164	6803012	171	I130000060	48	I250000057	49
665885400	96	67198016	163	6804030	171	I130000064	48	I250000060	49
665885402	114	67198021	163	6804825	171	I130000070	48	I250000064	49
665885404	114	67198033	163	6813650	174	I130000076	48	I250000070	49
665885405	114	6723006	164	6813830	175	I130000089	48	I250000076	49
665885406	114	6723008	164	6813850	174	I130000102	48	I250000089	49
665885408	114	6723010	164	6900000	248	I130000108	48	I250000102	49
665885421	112	6723108	164	6901945	101	I130000114	48	I250000108	49
66588641	97	6723110	164	6901960	101	I130000133	48	I250000114	49
66588682	97	6727008	237	6902106	189	I130000140	48	I250000133	49
66588814	98	67685001	132	6902108	189	I130000160	48	I250000140	49
66588818	98	67685101	132	6902110	189	I130000168	48	I250000160	49
66597914	234	67685130	136	6902112	189	I190000012	48	I250000168	49
66598914	109	67685201	133	6902116	189	I190000015	48	I250000219	49
66598918	109	67685280	135	6902206	189	I190000018	48	I300000012	50
6661110	78	67685301	132	6902208	189	I190000022	48	I300000015	50
6662810	69	67685302	133	6902210	189	I190000028	48	I300000018	50
6663210	68	67685303	135	6902306	189	I190000035	48	I300000022	50
6663410	68	67685310	133	6902308	189	I190000042	48	I300000034	50
6663412	68	67685401	132	6902310	189	I190000048	48	I300000042	50
6663416	68	67685403	138	6902511	196	I190000054	48	I300000048	50
6667410	224	67685405	138	6920012	168	I190000057	48	I300000054	50
6667813	225	67685410	139	6920013	168	I190000060	48	I300000057	50
6668310	68	67685411	139	6920017	168	I190000064	48	I300000060	50
6668312	68	67685414	134	6920050	169	I190000070	48	I300000064	50
6668316	68	67685501	134	6930001	249	I190000076	48	I300000076	50
6668612	69	67685502	134	6940006	177	I190000089	48	I300000089	50
6668813	69	67685522	137	6940008	177	I190000102	48	I300000102	50
6681010	125	67685532	136	6941030	177	I190000108	48	I300000108	50
6681018	124	67685534	137	6941040	177	I190000114	48	I300000114	50
6681020	124	67685801	140	6941050	177	I190000133	48	I300000133	50
6693008	60	67685803	140	6942030	177	I190000140	48	I300000140	50
6693020	61	67685811	141	6942040	177	I190000160	48	I300000160	50

Číselný rejstřík

I300000168	50	I500000102	52
I300000219	50	I500000108	52
I300000273	50	I500000114	52
I300000324	50	I500000133	52
I320000012	49	I500000140	52
I320000015	49	I500000160	52
I320000018	49	I500000168	52
I320000022	49	I500000219	52
I320000028	49	I500000273	52
I320000035	49	I500000324	52
I320000042	49	I500000406	52
I320000048	49		
I320000054	49		
I320000060	49		
I320000064	49		
I320000070	49		
I320000076	49		
I320000089	49		
I320000102	49		
I320000108	49		
I320000114	49		
I320000133	49		
I320000140	49		
I320000160	49		
I320000168	49		
I320000219	49		
I320000273	49		
I400000012	51		
I400000015	51		
I400000018	51		
I400000022	51		
I400000028	51		
I400000034	51		
I400000048	51		
I400000054	51		
I400000057	51		
I400000060	51		
I400000064	51		
I400000070	51		
I400000076	51		
I400000089	51		
I400000102	51		
I400000108	51		
I400000114	51		
I400000133	51		
I400000140	51		
I400000160	51		
I400000168	51		
I400000219	51		
I400000273	51		
I400000324	51		
I400000406	51		
I500000012	52		
I500000015	52		
I500000018	52		
I500000022	52		
I500000028	52		
I500000034	52		
I500000042	52		
I500000048	52		
I500000054	52		
I500000057	52		
I500000060	52		
I500000064	52		
I500000070	52		
I500000076	52		
I500000089	52		

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 (CA)