

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

► Hygienický design



ROZVÁDĚČE

ROZVOD PROUDU

KLIMATIZACE

IT INFRASTRUKTURA

SOFTWARE & SLUŽBY

FRIEDHELM LOH GROUP



Hygienický standard pro vysokou produktivitu a bezpečnost

„Rittal – The System.“ znamená promyšlená systémová řešení pro hygienickou výrobu v potravinářském průmyslu. Právě v otevřených procesech, kde je velmi důležitá odolnost těsnění vůči čisticím a dezinfekčním prostředkům, jsou optimalizované rozváděčové skříně, svorkovnicové skříně a ovládací skříňky u výrobních zařízení naprostou nezbytností.



Hygienický design Rittal pro bezpečnost potravin dodržuje:

Evropské normy a směrnice

- ČSN EN 1672-2:2005 Potravinářské stroje – Všeobecné zásady pro konstrukci – část 2: Hygienické požadavky
- ČSN EN ISO 14159:2004 Bezpečnost strojních zařízení - Hygienické požadavky pro konstrukci strojních zařízení
- ČSN EN 16001 Systémy managementu hospodaření s energií
- Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES závazně
- Dokument 13 EHEDG-Guideline – Hygienický design zařízení pro otevřené procesy, který byl sestaven ve spolupráci s 3-A a NSF International

Nariadení EU

- 852/2004 o hygieně potravin
- 853/2004 specifické hygienické předpisy pro potraviny živočišného původu
- 854/2004 zvláštní pravidla pro úřední kontroly produktů živočišného původu určených k lidské spotřebě
- 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami

Rozhodněte se sami, co je pro Vás důležité.

Hygienický design Rittal pro zvýšení hygieny provozu

- Snižuje použití čisticích a dezinfekčních prostředků
- Optimalizuje výsledek čištění
- Zajišťuje vyšší produktivitu
- Minimalizuje rizika
- Zvyšuje energetickou účinnost (stopa CO₂)

Certifikace cULus listed platí pro svorkovnicové skříně a kompaktní rozváděčové skříně.



Vyšší bezpečnost, více čistoty!

Svorkovnicové skříně a kompaktní rozváděčové skříně v hygienickém designu (HD) jsou důležitými moduly pro vybavení otevřených procesů potravinářského průmyslu a čistých prostor v souladu s požadavky na čistotu. Vhodné příslušenství jako nástěnné distanční držáky a HD kabelové průchodky ideálně doplňují tento program. Máte-li speciální přání, nabídne Vám „Rittal – The System.“ spolehlivě také vhodné řešení.



Silikonové těsnění

- Souvislé obvodové silikonové těsnění na vnější straně
- Snadná výměna
- Vede a fixuje kryt k otočným uzávěrům
- Obvodový sklon
 - skříň 3°
 - kryt 10°

Vnitřní vybavení

- Vyšší flexibilita díky rastru montážních otvorů 6,25 mm
- Nosné lišty a montážní desky KL lze přímo namontovat

Závěsy a těsnění

- Závěsy uvnitř těsnicího prostoru umožňují bezproblémové čištění povrchu
- Vnější obvodové odolné těsnění ze silikonu nedovoluje žádné mezery
- Vytahovatelný těsnicí rám lze jednoduše vyměnit
- Bez vnějších dutin mezi skříní a dveřmi
- Modré těsnění se jasně odlišuje od potravin

Otočný uzávěr

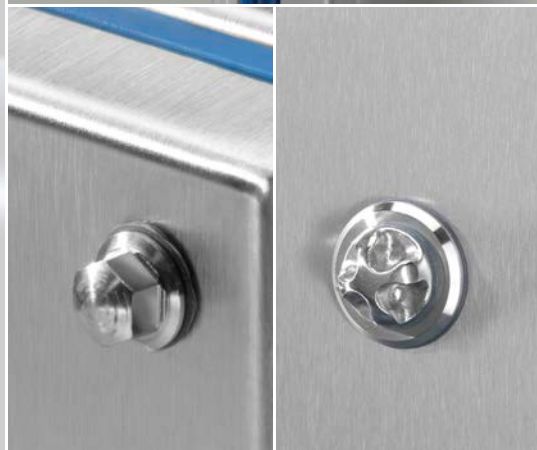
- Zajištěný proti ztrátě
- Z vnější strany s těsněním
- Šestihran pro dokonalou čistotu

Uzávěr a vložka uzávěru

- Z vnější strany z nerez oceli
- Materiál a tvar zajišťují snadné a bezpečné čištění

Střecha se sklonem dopředu 30°

- Zamezuje odkládání předmětů
- Umožňuje dobrou vizuální kontrolu
- Zajišťují rychlý odtok kapalin



Hygienický design svorkovnicových skříněk / kompaktních rozváděčových skříní



Materiál:

- Skříň a kryt/dveře: nerez ocel 1.4301 (AISI 304)
- Otočné uzávěry/uzavírací vložky: nerez ocel
- Těsnění: Silikon, v souladu se směrnici FDA 21 CFR 177.2600
- Montážní deska: ocelový plech (jen kompaktní rozváděčové skříně HD)

Povrch:

- Skříň a kryt/dveře: jemně zbrošený povrch, zrnitost 400 $R_a < 0,8 \mu m$
- Montážní deska: pozinkovaná
- Těsnění: v modré barvě (RAL 5010)

Stupeň krytí dle normy EN 60 529:

- IP 66

Stupeň krytí IP podle normy DIN 40 050-9:

- IP 69K

Stupeň krytí NEMA:

- NEMA 13
- NEMA 4X
- NEMA 3R (jen svorkovnice HD)

Rozsah dodávky:

- Kompaktní skříňka
- Kryt/dveře
- Montážní úhelníková lišta (předmontovaná, jen svorkovnice HD)
- Montážní deska (jen kompaktní rozváděčové skříně HD)

Technika v detailu:

Naleznete na internetu

Svorkovnicové skřínky HD

Šířka	vpředu mm	Balení	150	150	200	300	400	400
	vzadu mm		172	177	227	327	427	427
Výška	vpředu mm		150	150	200	200	200	300
	vzadu mm		172	177	227	227	227	327
Hloubka mm			80	120	120	120	120	120
Obj. č.		1 ks	1670.600	1671.600	1672.600	1674.600	1675.600	1676.600
Příslušenství								
Nástěnný distanční držák HD		1 ks	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100
Montážní desky		1 ks	1560.700	1560.700	1562.700	1563.700	1564.700	1568.700
Nosné lišty TS 35/7,5		10 ks	2314.000	2314.000	2315.000	2316.000	2317.000	2317.000
Kabelové průchodky HD			viz strana 15					

Kompaktní rozváděčové skříně HD, jednokřídlé dveře

Šířka mm	Výška	Balení	220	390	390	510	610	610	810	810
			350	430	650	550	430	650	1050	1250
Výška	vpředu mm		437	549	769	669	601	769	1221	1421
	vzadu mm		155	210	210	210	300	210	300	300
Hloubka mm			162	334	334	449	549	549	739	740
Šířka montážní desky mm			275	355	570	470	355	570	955	1155
Výška montážní desky mm										
Obj. č.		1 ks	1302.600	1306.600	1308.600	1307.600	1320.600	1310.600	1316.600	1317.600
Příslušenství										
Nástěnný distanční držák HD		1 ks	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100
Lišty pro montáž vnitřního vybavení			Viz KATALOG 34, strana 173							
Kabelové průchodky HD			viz strana 15							
Otočné pákové rukojeti s vložkou zámku / bez vložky zámku			na vyžádání							

Hygienický design

Příslušenství pro svorkovnicové skříně / kompaktní rozváděčové skříně

Nivelační nohy HD

Výhody:

- Minimalizování dob čištění díky kompletně zakrytému a trvale utěsněnému závit
- Vyrovnání sklonu podlahy až do úhlu 10° pomocí flexibilní základové desky
- Možnost řadového uspořádání i u šikmých podlah díky velkému rozsahu nivelace
- Design podle předpisů EHEDG, včetně certifikace

Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Zatížitelnost:

- Max. 7000 N statická zátěž na každou nivelační nohu

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu a těsnění

Provedení	Závit		Balení	Obj. č.
bez upevnění k podlaze	M12	122 – 175	4 ks	4000.240
s upevněním k podlaze	M12	122 – 175	4 ks	4000.250



Nástěnný distanční držák HD

Výhody:

- Vytváří prostor pro sanaci také za skříní
- Zkrácená doba montáže, protože odpadá jinak nezbytné utěsnění po celém obvodu
- Vyšší hygiena díky většímu prostoru pro sanaci mezi skříní a stěnou. Zamezuje vzniku těžko přístupných štěrbin

Způsob fungování:

- Montáž na stěně podle přání z vnitřní strany skříně průchozím otvorem (max. M8) nebo zezadu přes integrovaný závit M10

Materiál:

- nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Rozsah dodávky:

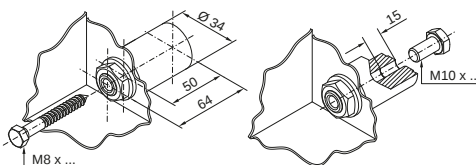
- Včetně upevňovacího materiálu a těsnění

Vzdálenost od stěny mm	Balení	Obj. č.
50	1 ks	4000.100
150	1 pár	na vyžádání

Alternativy upevnění:

Upevnění z vnitřní strany

Upevnění z vnější strany



Klíč pro rozváděčové skříně HD

Balení	Obj. č.
1 ks	2549.600



Bit HD

pro univerzální klíč 2549.500

Viz KATALOG 34, strana 573

Balení	Obj. č.
1 ks	2549.510



Otočný uzávěr HD

Provedení v hygienickém designu pro snadnou a spolehlivou sanaci

Oblasti použití:

- Kompaktní rozváděčové skříně AE, z nerez oceli (kromě 1017.XXX a 1019.XXX)
- Integrace do aplikací podle požadavků zákazníka, např. kryty strojů

Materiál:

- Nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)



Příslušenství:

- Klíč pro rozváděčové skříně HD viz strana 7



Systemový partner pro potravinářský průmysl

Vytvořte si nejlepší předpoklady pro úspěšné audity na základě normy IFS 6 a zakoupením systému Rittal pro hygienický design. Systém řadově propojených skříní a datová skříň pro výrobu se dokonale hodí do čistých prostor Vaší výroby. Díky „nekonečným“ možnostem řadového propojení nepředstavují žádný problém ani rozmanitá řízení v otevřených procesech.



Těsnění

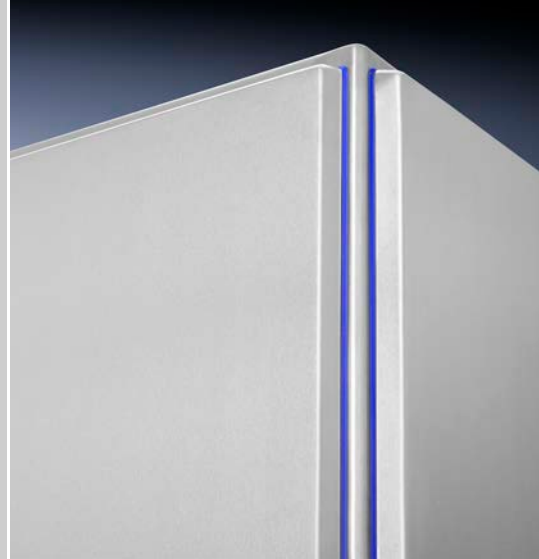
- Silikonový těsnicí profil mezi dveřmi, bočnicemi a skříní
- Vnější těsnicí rám po celém obvodu, bez mezer, který lze snadno vyměnit
- Modré těsnění se jasně odlišuje od potravin
- Silikonové těsnění pro nástavbu se zkosením a rám pro řadové propojení ze samolepicích profilových dílů a hranatých profilů spojených čepy

Dveře

- Závěsy uvnitř těsnicího prostoru umožňují vnější design obzvláště vhodný pro bezproblémové čištění povrchu
- Dva tyčové uzávěry, z vnější strany z nerezové oceli, pro bezpečné a těsné zajištění
- Vložku uzávěru lze snadno čistit, na vyžádání ji lze vyměnit za otočné pákové rukojeti

Konstrukce

- Integrovaná nesnímatelná zadní stěna zaručuje hygienickou bezpečnost a utěsnění na těžko kontrolovatelných místech
- Bočnice přišroubované z vnitřní strany
- Dveře a skříně po vnitřním obvodu se systémovým děrováním pro montáž příslušenství
- Závěsy dveří vpravo, lze zaměnit na levou stranu
- Plná podlaha
- Montážní deska systému pro řadové propojení TS 8
- Po obvodu zkosená ohranění dveří a bočních stěn významně přispívají k jednoduchému čištění
- Otevřená střecha pro instalaci nástavby se zkosením
- Pro kombinace dvou skříní o šířce 600 nebo 800 mm lze zhotovit nástavbu se zkosením na vyžádání



Hygienický design systémové skříně



Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)
- Skříň: 1,5 mm, dveře: 2,0 mm
- Uzavírací vložky: z nerez oceli
- Těsnění: silikon, v souladu se směrnici FDA 21 CFR 177.2600
- Montážní deska: ocelový plech

Povrch:

- jemně zbrúšený povrch, zrnitost 400
- $R_a < 0,8 \mu m$
- Montážní deska: pozinkovaná
- Těsnění: v modré barvě (RAL 5010)

Stupeň krytí IP dle normy

IEC 60 529:

- IP 66

Stupeň krytí IP podle normy DIN 40 050-9:

- IP 59 K

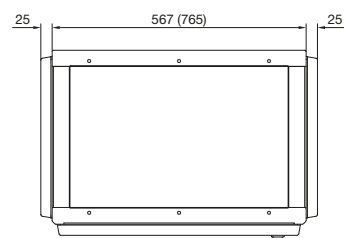
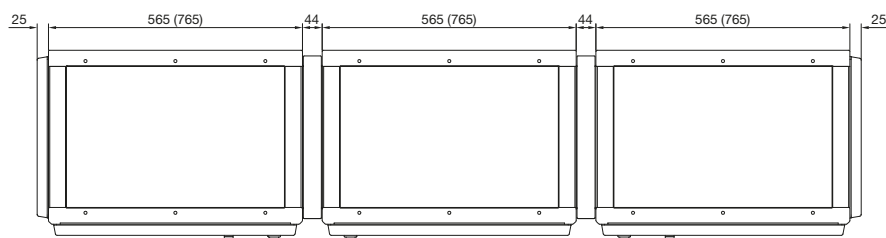
Rozsah dodávky:

- Skříň zezadu a zespodu uzavřená, shora a ze stran otevřená
- Dveře
- Montážní deska

Systémová skříň HD

Šířka mm	Balení	400	600	800	1200	Boční strana
Výška mm	1 ks	1800	1800	1800	1800	
Hloubka mm	1 ks	500	500	500	500	
Obj. č.	1 ks	4000.485	4000.685	4000.885	4000.285	
Příslušenství						
Bočnice HD	1 pár	4000.185	4000.185	4000.185	4000.185	11
Rám pro řadové propojení HD	1 ks	4000.785	4000.785	4000.785	4000.785	11
Mezikus montážní desky	1 ks	4000.508	4000.508	4000.508	4000.508	11
Nástavba se zkosením 30° HD, po stranách otevřená	1 ks	4000.545 ¹⁾	4000.565	4000.585	4000.525 ¹⁾	11
Boční díly pro nástavbu HD	1 pár	4000.505	4000.505	4000.505	4000.505	11
Vnitřní vybavení		viz návod k montáži a provozu				
Kabelové průchodky HD		viz strana 15				
Otočné pákové rukojeti s vložkou zámku / bez vložky zámku		na vyžádání				
Spodní rám HD s nivelací		na vyžádání				

¹⁾ Dodací lhůta na vyžádání



Hygienický design

Příslušenství pro systémovou skříň

Spodní rám HD s nivelací

Na vyžádání.

Materiál:

- trubka z nerez oceli 1.4301 (AISI 304)

Rozměry:

- Výška: 300 mm

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu



Bočnice HD

Šířka 25 mm

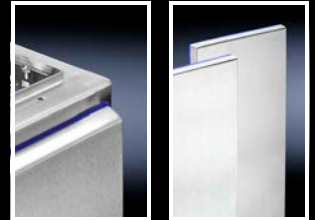
Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm

Rozsah dodávky:

- Včetně montážního materiálu pro sešroubování zevnitř

Pro skříně výška x hloubka mm	Balení	Obj. č.
1800 x 500	1 pár	4000.185



Rám pro řadové propojení HD

Šířka 44 mm

Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

Pro skříně výška x hloubka mm	Balení	Obj. č.
1800 x 500	1 ks	4000.785



Mezikus montážní desky

Šířka 106 mm

Materiál:

- Ocelový plech, 2 mm

Povrch:

- Pozinkovaný

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

Pro skříně výška mm	Balení	Obj. č.
1800	1 ks	4000.508



Nástavba se zkosením 30° HD po stranách otevřená

Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

šířka x hloubka mm	Balení	Obj. č.
400 x 500	1 ks	4000.545¹⁾
600 x 500	1 ks	4000.565
800 x 500	1 ks	4000.585
1200 x 500	1 ks	4000.525¹⁾

¹⁾ Dodací lhůta na vyžádání.



Boční díly pro nástavbu HD

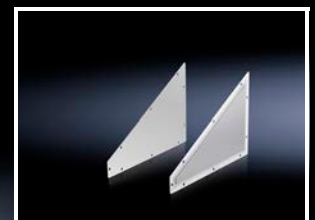
Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

hloubka mm	Balení	Obj. č.
500	1 pár	4000.505



Hygienický design datové skříně pro výrobu



Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)
- Skříň: 1,5 mm, dveře: 2,0 mm
- Uzavírací vložky: z nerez oceli
- Těsnění: silikon, v souladu se směrnici FDA 21 CFR 177.2600

Povrch:

- jemně zbrošený povrch, zrnitost 400 Ra <0,8 µm
- Těsnění: v modré barvě (RAL 5010)

Stupeň krytí IP dle normy EN 60 529

- IP 66

Stupeň krytí IP dle DIN 40 050-9

- IP 59 K

Rozsah dodávky:

- Uzavřená skříň, střecha se sklonem dopředu 30°
- Dveře nahoře s integrovaným polykarbonátovým oknem pro obrazovku, za nimi zašroubovaná montážní deska s otvory pro připojení VESA 75 a 100
- Dveře dole, za nimi výsuvná přístrojová police
- Mezi dveřmi nahoře a dole plocha se sklonem dopředu 3°, vhodná pro odložení nebo vestavbu klávesnice

Datová skříň pro výrobu HD

Šířka mm		596
Výška	vpředu mm	1598
	vzadu mm	1752
Hloubka mm		446
Obj. č.		4000.090
Příslušenství		
Kabelové průchodky HD		viz strana 15
Nivelační nohy HD		viz strana 7
Spodní rám HD s nivelací		na vyžádání
Otočné pákové rukojeti s vložkou zámku / bez vložky zámku		na vyžádání

Hygienický design datové skříně pro výrobu



Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)
- Skříň: 1,5 mm, dveře: 2,0 mm
- Uzavírací vložky: z nerez oceli
- Těsnění: silikon, v souladu se směrnici FDA 21 CFR 177.2600

Povrch:

- jemně zbrošený povrch, zrnitost 400
- $R_A < 0,8 \mu m$
- Těsnění: v modré barvě (RAL 5010)

Stupeň krytí IP

dle DIN 40 050-9:

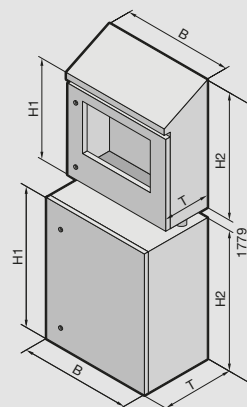
- Skříň nahoře: IP 59K
- Skříň dole: IP 69K

Rozsah dodání horního dílu:

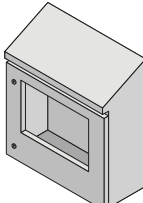
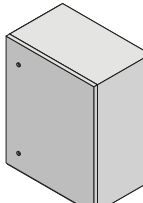
- Střecha se sklonem dopředu 30°
- Dveře s integrovaným polykarbonátovým oknem pro obrazovku, za nimi zašroubovaná montážní deska s otvory pro připojení VESA 75 a 100
- Okno 535 x 325 mm
- Výškově nastavitelná montážní deska pro obrazovku do 24"

Rozsah dodání spodního dílu:

- Střecha se sklonem dopředu 3°, vhodná pro odložení nebo vestavbu klávesnice
- Lakovaná přístrojová police, výsuvná a výškově nastavitelná pomocí bočních montážních lišt



Datová skříň pro výrobu HD, modulární

			
	Balení	Horní díl	Spodní díl
Šířka (B) mm		810	810
Výška (vpředu) (H1) mm		692	863
Výška (vzadu) (H2) mm		848	888
Hloubka (T) mm		266	496
Obj. č.	1 ks	4000.062	4000.064
Príslušenství			
Otočné pákové rukojeti s vložkou zámku / bez vložky zámku		na vyžádání	
Nivelační nohy HD		Viz KATALOG 34, strana 172	
Spojovací prvky HD		viz strana 14	
Další příslušenství		viz strana 14	

Další volitelné modifikace:

- Skříň nahoře: bez okna, místo montážní desky s montážním panelem
- Skříň nahoře: místo okna s výřezem pro dotykový panel
- Skříň dole: bez bočních lišt, bez přístrojové police, s montážní deskou
- Obě skříně s otvory pro spojovací prvky

Hygienický design

Příslušenství datové skříně pro výrobu



Spojovací prvky HD pro horní a spodní díl

Materiál:

- nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Balení	Obj. č.
1 sada	4000.066

Rozsah dodávky:

- 1 sada =
- 2 vyztužené plechy pro skříň nahoře
 - 4 vyztužené plechy pro skříň dole (2 pro střechu, 2 pro montáž nivelačních noh nebo spodního rámu)
 - 2 distanční držáky s otvorem o průměru 40 mm pro protažení kabelu, výška 50/45,8 mm
 - Včetně upevňovacího materiálu a těsnění



Nástěnný distanční držák HD

Způsob fungování:

- Montáž na stěně podle přání z vnitřní strany skříně průchozím otvorem (max. M8) nebo zezadu přes integrovaný závit M10

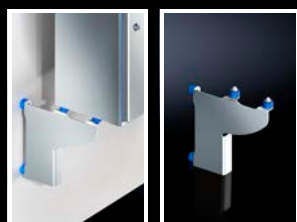
Materiál:

- nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Vzdálenost od stěny mm	Balení	Obj. č.
50	1 ks	4000.100

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu a těsnění



Nástěnná distanční konzola HD

Materiál:

- Držák: nerez ocel 1.4301 (AISI 304)
- Distanční vložky: plast vhodný pro potravinářský průmysl, v modré barvě

Rozsah dodávky:

- 1 pár konzol pro umístění dole s plochou pro přivaření mřížky pro kabely
- 1 distanční držák pro umístění nahoře
- Včetně upevňovacího materiálu

Vzdálenost od stěny mm	Balení	Obj. č.
150	1 sada	4000.110

Na vyžádání.



Spodní rám HD s nivelací

Materiál:

- trubka z nerez oceli 1.4301 (AISI 304)

Rozměry:

- Výška: 300 mm

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

Na vyžádání.



Klapka HD, boční pro výstup etiket

Materiál:

- Nerez ocel 1.4301 (AISI 304)

Rozsah dodávky:

- Včetně závěsů a otočného uzávěru

Na vyžádání.



Průchod kabelů s konektory, malý

Materiál:

- Plast

Barva:

- RAL 9005

Stupeň krytí IP dle normy IEC 60 529:

- IP 65 při správné montáži

Vhodný pro	Balení	Obj. č.
2 kabely Ø 6 – 8 mm	1 ks	2400.300
3 kabely Ø 4 – 6 mm	5 ks	2400.500

Rozsah dodávky:

- Včetně upevňovacího materiálu

Hygienický design

Příslušenství pro kabelovou průchodku

Kabelová průchodka HD

Oblasti použití:

- Výroba a balení potravin
- Čisté technologické prostory (např. farmacie)
- Biotechnologie
- Chemický průmysl

Výhody:

- Účinné zamezení usazování škodlivých mikroorganismů díky hladkému a uzavřenému vnějšímu povrchu
- Podstatně snazší a tedy méně nákladné čištění ve srovnání s běžnými kabelovými průchodkami

Materiál:

- Přeplečná matka: Nerez ocel 1.4305 (AISI 303)
- Silikon: v souladu se směnicí FDA 21 CFR 177.2600

Stupeň krytí:

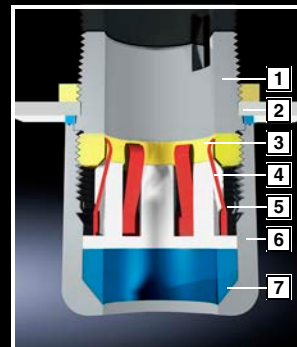
- IP 68 (5 barů, 30 min) podle EN 60 529
- IP 69K dle normy DIN 40 050-9

Standardní provedení

Velikost	Průměr kabelu mm	Balení	Obj. č.
M12 x 1,5	3 – 6,5	5 ks	2410.000
M16 x 1,5	4,5 – 10	5 ks	2410.010
M20 x 1,5	6 – 12	5 ks	2410.020
M25 x 1,5	11 – 17	5 ks	2410.030

EMC provedení

Velikost	Průměr kabelu mm	Balení	Obj. č.
M16 x 1,5	5 – 10	5 ks	2410.110
M20 x 1,5	6 – 12	5 ks	2410.120
M25 x 1,5	12 – 17	5 ks	2410.130

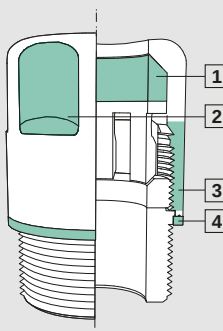
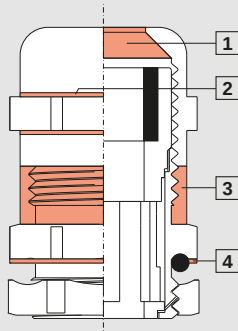


- 1 Těsnění
- 2 Přeplečná matka
- 3 Upínací čelisti
- 4 Stínicí pružina (jen EMC provedení)
- 5 Upínací kroužek
- 6 Těsnění pouzdra
- 7 Spodní díl s úchytem pro montážní nářadí

Proč hygienické kabelové průchodky?

Kritická místa u běžných řešení

- 1 Vstupní kabelový prostor před těsněním
- 2 Žádné minimální poloměry na šestihranu
- 3 Vnější závit
- 4 Mezera způsobená O-kroužkem na dosedací ploše skříně



Charakteristiky hygienické koncepce

- 1 Těsnění přímo na vstupu kabelu
- 2 Dodržování minimálních poloměrů na šestihranu
- 3 Žádné vnější závity
- 4 Lícující styčné plochy přeplečné matky a skříně

Kontramatice z nerez oceli

Vhodná pro kabelové průchodky HD

Materiál:

- Nerez ocel 1.4305 (AISI 303)

Velikost	Balení	Obj. č.
M12 x 1,5	10 ks	2410.200
M16 x 1,5	10 ks	2410.210
M20 x 1,5	10 ks	2410.220
M25 x 1,5	10 ks	2410.230



Montážní příslušenství

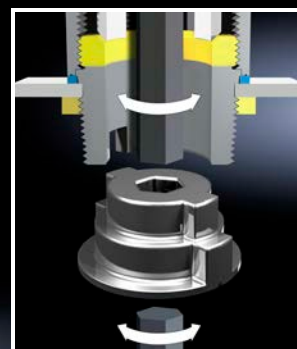
pro kabelovou průchodku HD

K upevnění kabelových průchodek HD pomocí vnitřního závitu, resp. kontramatic. Toto lze s použitím klíče na šrouby s vnitřním šestihranem provést podle potřeby zevnitř nebo zvenku.

Rozsah dodávky:

- 1 sada = adaptér pro velikosti M12 – M25

Balení	Obj. č.
1 sada	2410.290



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizace
- IT infrastruktura
- Software & služby

Zde najdete kontaktní údaje
všech společností Rittal po celém světě.



www.rittal.com/contact

XVW00029DE1505

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

