

DEUBLIN

HOERBIGER Rotary Solutions



ROTAČNÍ PŘÍVODY

pro obráběcí stroje, obráběcí centra a automatické výrobní linky

www.deublin.com

4 KROKY PRO NALEZENÍ SPRÁVNÉ SÉRIE PŘÍVODŮ PRO VAŠI APLIKACI OBRÁBĚCÍHO STROJE

- 1 Je na vašem stroji jediné přívodní připojení (například chladicího média) nebo vícenásobná připojení (jako je kombinace chladicího média, vzduchu a hydraulického oleje)?
- 2 Jaké kapaliny je třeba rotačními převody přenášet?
- 3 Jaký je požadovaný maximální tlak?
- 4 Jaké jsou požadované maximální otáčky vřetena?

1	2	3	4 Maximální otáčky (ot./min.)						
Počet vstupů	Přenášené kapaliny	Maximální tlak	až do 12.000	až do 15.000	až do 20.000	až do 36.000	nad 36.000		
Jednoduchý	Chladicí médium či MMS (vždy přítomné během rotace)	až do 105 bar	1116 série (str. 13) až do 70 bar	1101 série (str. 12) 1005 série (str. 11)	Kontaktujte společnost Deublin				
		až do 200 bar	1117 série (str. 25, 29)						
		až do 210 bar	1108 série (str. 14-15, 23)			Kontaktujte společnost Deublin			
	Chladicí médium či MMS - možný neomezený chod na sucho - (rotace je možná bez chladicího média)	až do 150 bar	902 série (str. 20) až do 70 bar	1109 a 1111 série (str. 16 a 17)		1109 série (str. 17)			
			1121 série (str. 26, 29)						
	Chladicí médium či MMS či stlačený vzduch - možný chod na sucho - (rotace je možná bez chladicího média)	až do 150 bar	1114 série (str. 18, 19, 23)						
			1154 (str. 28-29) a 1124 série (str. 27, 29)						
	Pouze stlačený vzduch (a vakuum – řada 7000)	až do 10 bar	1115 a 7000 série (str. 21) až do 18.000 ot./min.			Kontaktujte společnost Deublin			
Pro více médií Hydraulická kapalina, chladivo, mazací olej, MMS, stlačený vzduch (pro definované cykly chodu nasucho)	až do 70 bar	1005 a 1101 série (str. 22) až do 10.000 ot./min. 1116 série (str. 22)	Kontaktujte společnost Deublin						
Senzor lékáže	SpindleShield® 1103, 1113 série (str. 24)								
Počet vstupů	Přenášené kapaliny	Maximální tlak	až do 7.000	až do 12.000	nad 12.000				
Vícenásobný	Hydraulický olej + Hydraulický olej	až do 100 bar	2620-00x-xxx (str. 30)		Kontaktujte společnost Deublin				
		až do 140 bar	2620-04x-xxx (str. 31)						
	Hydraulický olej + Stlačený vzduch	až do 40 bar	2620-30x-xxx 2620-32x-xxx (str. 30)						
		až do 70 bar	2620-10x-xxx 2620-12x-xxx (str. 30)					2620-34x-xxx 2620-36x-xxx (str. 31)	
		až do 140 bar	2620-14x-xxx, 2620-16x-xxx (str. 30)						
	Chladicí médium nebo MMS + Stlačený vzduch	až do 40 bar	2620-40x-xxx 2620-42x-xxx (str. 30)						
		až do 70 bar	2620-20x-xxx 2620-22x-xxx (str. 30)					2620-44x-xxx 2620-46x-xxx (str. 31)	
		až do 140 bar	2620-24x-xxx 2620-26x-xxx (str. 31)						
	Chladicí médium + Hydraulický olej (není směs tekutin)	až do 140 bar	2630-1xx-xxx (str. 32) až do 10.000 ot./min.						
	Stlačený vzduch + Stlačený vzduch	až do 10 bar	2620-5xx-xxx (str. 30-31)						
	Chladicí médium + Olej + Stlačený vzduch	až do 140 bar	2630, 2640, 2650 série (str. 32) až do 10.000 ot./min.						
	Pro více médií Hydraulická kapalina, chladivo, chladicí vody, MMS, stlačený vzduch, vakuum	až do 200 bar	Hybridní-vícekanálová řada (str. 33) až do 5.000 ot./min.						

Přívody v samonosném provedení (jeden kus)
 Bezložiskové přívody (dva kusy)
 Vícecestné přívody

PODLÉHAJÍ TECHNICKÝM I ROZMĚROVÝM ZMĚNÁM BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ – POKUD NEJSOU UVEDENÉ VÝSLOVNĚ TOLERANCE, JSOU VŠECHNY ROZMĚRY POUZE REFERENČNÍ. VEŠKERÉ ROZMĚRY JSOU UVADĚNÉ V MM, NENÍ-LI UVEDENO JINAK

JAK Z TOHOTO KATALOGU ZÍSKAT TU NEJLEPŠÍ HODNOTU

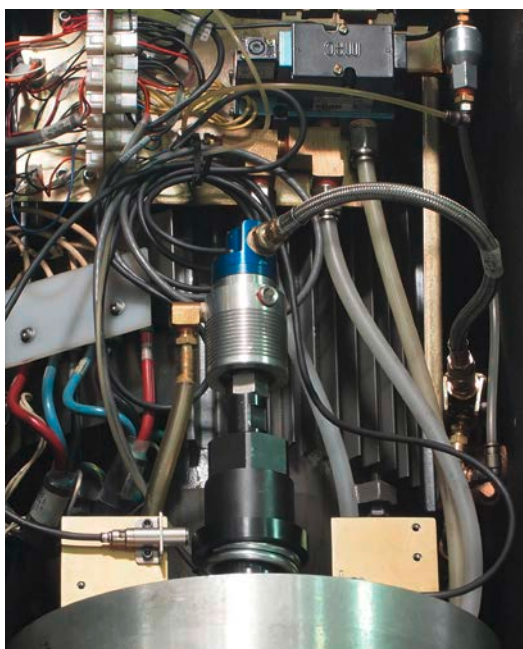
Jste-li s aplikacemi obráběcích strojů s rotačními přívody méně obeznámeni nebo chcete-li jen získat rychlý přehled, přečtěte si nejprve části „Informace“. V těchto částech jsou uvedené důležité podrobnosti o provedení, instalaci a použití rotačních přívodů v obráběcích strojích.

Pokud principům provedení strojů pro použití rotačních přívodů zcela rozumíte, použijte prosím buď tabulku pro výběr na vnitřní straně přebalu, nebo obsah a naleznete stránku s vhodným produktem. Na těchto stránkách jsou uvedené rozměry, údaje o výkonu a další nezbytné informace pro aplikaci.

Pokud nenaleznete informace, které potřebujete, obraťte se prosím přímo na místní pobočku společnosti Deublin. Telefon, e-mail a adresa jsou uvedené na zadní straně tohoto katalogu. Přívody v tomto katalogu jsou prezentované pro nejběžnější aplikace, k dispozici jsou ale i další varianty. Společnost Deublin může přizpůsobit rozhraní mezi strojem a přívodem, například připojení hadic nebo závitů rotoru, dle vašich specifikací. Společnost Deublin může snadno vytvořit celé přívody, které budou splňovat požadavky na konkrétní tlak, rychlost nebo média.

*„Pokud jej nenajdete,
pravděpodobně jej máme.*

*Pokud jej nemáme,
můžeme jej vytvořit.“*



Deublin 1109 na vertikálním obráběcím centru.

OBSAH

Informace pro konstruktéry obráběcích strojů

Princip činnosti rotačních přívodů	4
Výběr správného rotačního přívodu pro vaši aplikaci	5, 6
Montážní tolerance	7
Připojení odtokové a přívodní hadice	8

Informace pro uživatele obráběcích strojů

Techniky montáže	9
Filtrace a údržba chladicího média	10
Shoda závitů	10

Přívody v samonosném provedení

Konstrukce „Closed Seal“ (uzavřené těsnění) – pokud je médium přítomno během otáčení 1005, 1101, 1108, 1116	11-15
Provedení Pop-Off® – když je možná rotace bez média 1109, 1111	16-17
Provedení AutoSense® – když lze zaměnitelně používat jak chladicí médium, tak tlakový suchý vzduch 1114	18-19
Provedení Pop-Off® – když je možná rotace bez média 902	20
Provedení „Controlled Leakage“ (řízená leakáž) – pro neomezený provoz s tlakovým suchým vzduchem 1115, 7000	21
1cestná konstrukce pro kombinace různých médií 1005/1101/1116	22
Konstrukce příruby 1108, 1114	23
Provedení SpindleShield® 1103, 1113	24

Bezložiskové přívody

Provedení „Closed Seal“ (uzavřené těsnění) – když je médium během rotace vždy přítomné 1117	25
Provedení Pop-Off® – když je možná rotace bez média 1121	26
Provedení AutoSense® – když lze zaměnitelně používat jak chladicí médium, tak tlakový suchý vzduch 1124, 1154	27-28
Kompaktní bezložiskové kazetové modely	29

Vícecestné přívody

2 cestné přívody pro kombinace různých médií 2620	30-31
3 cestné až 5 cestné přívody pro kombinace různých médií 2630, 2640, 2650	32
Až 10kanálová hybridní vícecestná konstrukce pro kombinace různých médií	33

Všeobecné informace

Záruka a další důležité informace	34
Technická pomoc a podpora společnosti Deublin	35
Pobočky společnosti Deublin a kontaktní informace	zadní strana

Další vysvětlení k jednotlivým sériím naleznete na straně 6.

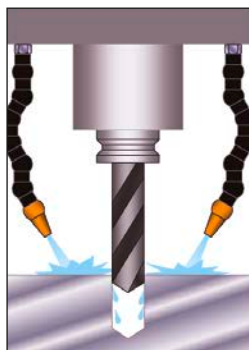
PRINCIP ČINNOSTI ROTAČNÍCH PŘÍVODŮ

Výhoda chlazení osou vřetena (Chladicí médium, TSC)

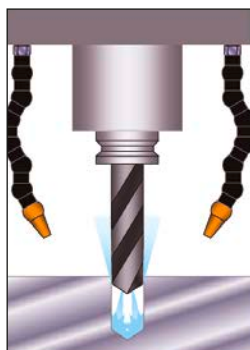
Téměř všechny moderní obráběcí stroje a obráběcí centra jsou vybaveny tzv. „Povodňovou chladicí kapalinou“. Vysokorychlostní řezné nástroje vyžadují chlazení i mazání, aby se snížila rychlost opotřebení nástroje a aby se zabránilo přehřívání, které zhoršuje pevnost nástroje. „Povodňové“ chladicí systémy rozstřikují chladicí kapalinu na obrobek u řezného nástroje. Tyto systémy jsou ale v tom, jak dostat chladicí kapalinu k řezné hraně, u mnoha obráběcích operací, jako je frézování nebo vrtání děr, méně efektivní. Bez chladicího média se drážky řezného nástroje mohou zaplnit kovovými pilinami a řezná hrana ztratí v důsledku přehřátí svou tvrdost. To má za následek nadměrné opotřebení a krátkou životnost nástroje. Špatný odvod kovových pilin může také způsobit nekvalitní povrchovou úpravu na obrobku.

V obráběcích centrech s chlazením přes vřeteno (TSC) je chladicí kapalina vedena přímo přes řezný nástroj tak, aby ochlazovala řeznou hranu, snižovala tření a odváděla kovové piliny.

Chladicí médium teče axiálně přes rotační přívod do vřetena a nástrojového držáku přímo je zdroji tepla. Chlazení přes vřeteno (TSC) se ve srovnání s oplachovacími chladicími systémy vyplatí v podobě nižších provozních nákladů na nástroje a chladicí média. Lepší kontrola přehřátí nástroje také umožňuje vyšší rychlosti podávání a vyšší produktivitu.



Externí přívod chladiva



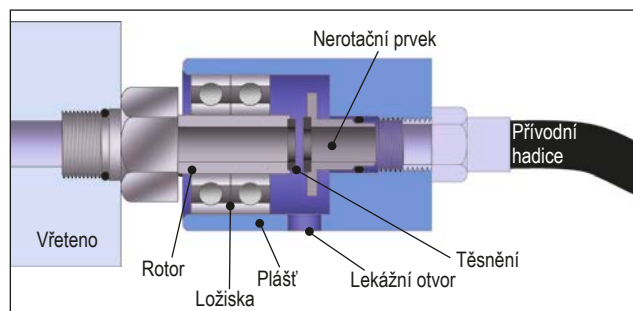
Chlazení přes vřeteno

Jak rotační přívody fungují

Rotační přívod je precizní mechanické zařízení, které se používá k přenosu chladicí kapaliny nebo média ze stacionárního zdroje, např. čerpadla, do rotačního zařízení, např. vřetena s řezacím nástrojem. Typická chladicí kapalina je na vodní bázi a obsahuje přibližně 85–95% vody pro chlazení, 2–12% oleje pro mazání řezné hrany a malé množství dalších chemických látek pro udržení směsi vody a oleje a pro další účely. Rotační přívody společnosti Deublin mohou také přenášet olejový aerosol/mlhu, známé též jako mazání minimálním množstvím maziva (MMS), řezné oleje, a dokonce i suchý vzduch. Přesné funkce se liší podle čísla modelu, podrobnosti naleznete na produktových stránkách tohoto katalogu.

V některých aplikacích pro obráběcí stroje mohou být rotační přívody použity pro přenos hydraulické kapaliny nebo vzduchu pro upínání či snímání.

Části rotačního přívodu



Jak znázorňuje výše uvedený obrázek, typický rotační přívod obsahuje rotor, který se otáčí stejnou rychlostí jako vřeteno obráběcího stroje, nerotační prvek, který se uzavírá přesně proti rotoru, plášť, který spojuje přívodní hadice s nerotačním prvkem, a těsnění, které obsahuje chladicí kapalinu. Přívody s podporou ložisek připojují rotor k plášti pomocí jednoho nebo více ložisek. Bezložiskové přívody tato ložiska nemají. Plášť může mít v závislosti na použití jedno nebo více připojení pro odvod lekáže.

Těsnění jsou srdcem rotačního přívodu. Musejí obstát velmi vysoký tlak při otáčení ve velmi vysokých rychlostech. Při 20 000 otáčkách za minutu, například, se těsnění chladicího přívodu řady Deublin 1121 pohybují relativní rychlostí téměř 16 stop za sekundu (5 metrů za sekundu), zatímco obsahují tlak kapaliny 2030 psi (140 bar).

Pro dobré utěsnění, hladký chod a dlouhou životnost jsou všechna těsnění společnosti Deublin jemně lapovaná pomocí speciálních strojů a látek za účelem dosažení optické plochosti 2 světelných pásů (23 miliontin palce či 0,58 mikronů). Kromě toho všechny chladicí přívody společnosti Deublin používají těsnění vyrobené z karbidu křemíku. Těsnění společnosti Deublin proto ve srovnání s druhotnými materiály vynikají skvělou odolností vůči opotřebení a akumulaci tepla.



Velmi jemně lapované těsnění společnosti Deublin

A konečně, rotační přívody společnosti Deublin jsou navíc vybavené vyváženým mechanickým těsněním. S touto technologií jsou kontaktní tlak těsnění a axiální zatížení na vřetenu minimalizovány bez ohledu na provozní tlak. Tím se ještě více snižuje opotřebení těsnění, což má za následek delší životnost a spolehlivější výkon.

Vyvážené mechanické těsnění společnosti Deublin. Axiální síly jsou sníženy na kluzném povrchu částečným protitlakem.



INFORMACE PRO KONSTRUKTÉRY OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

VÝBĚR SPRÁVNÉHO PŘÍVODU PRO VAŠE APLIKACE

Přívody s podporou ložisek
s montáží za rotor



Příklady: Deublin série 1109

Přívody s podporou
ložisek s montáží do
vnitřního otvoru



Příklady: Deublin série 1109

Bezložiskové přívody



Příklady: Deublin série 1117

S ložisky nebo bez ložisek?

Rotační přívody pro použití v obráběcích strojích jsou k dispozici v konfiguracích s ložisky a bez ložisek. Každý druh má pro konstruktéry obráběcích strojů své výhody i nevýhody.

Přívody s podporou ložisek se díky své jednoduché konstrukci snadno instalují a vyměňují. Společnost Deublin vyrábí dva různé montážní styly. Styl s **montáží na rotor**, kdy je vřeteno připojeno se závitovým rotorem. Styl s **montáží do vnitřního otvoru**, kdy je přívod zasunut do přesně opracovaného válcového zhloubení na konci vřetena. Druhá výhoda obou stylů spočívá v tom, že jakákoli lekáž je pláštěm odvedena do odtokového potrubí. Třetí výhoda spočívá v tom, že přívody s montáží za rotor, s podporou ložisek absorbují všechny axiální síly (osové zatížení) na vřetenu, způsobené tlakem chladicího média. Jak u přívodů namontovaných na vrt, tak u bezložiskových přívodů vytváří tlak chladicího média určité osové zatížení na vřeteno.

Bezložiskové přívody nabízejí konstruktérům obráběcích strojů několik výhod. Za prvé: eliminování ložisek snižuje náklady a zároveň umožňuje zvýšení maximálních otáček. Za druhé: jelikož je ke vřetenu připojen pouze malý rotor, nemůže být plášť přívodu zdrojem vibrací. Za třetí: bez ložisek je přívod imunní vůči bočnímu zatížení, např. z příliš velkého napětí v přívodní hadici chladicího média. Za čtvrté: přívody bez ložisek mohou být velice malé, což je ideální pro aplikace s několika vřeteny v těsné blízkosti. Bezložiskové přívody však musejí být namontovány ve dvou kusech – rotor a malý plášť, který obsahuje nerotační prvek a připojení k přívodu chladicího média. Během montáže jsou tedy těsnicí plochy s jemným lapováním odhalené a je třeba s nimi zacházet opatrně.



Přívody Deublin 1116 s podporou těsnění na automatické výrobní lince.



Bezložiskové přívody Deublin 1117 na automobilovém přenosovém potrubí.

INFORMACE PRO KONSTRUKTÉRY OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

VÝBĚR SPRÁVNÉHO PŘÍVODU PRO VAŠE APLIKACE

Kterou technologii těsnění od Deublin?

Společnost Deublin nabízí **pět** různých technologií těsnění, aby pro každou aplikaci obrábění mohla poskytnout to nejlepší řešení. Jen společnost Deublin může konstruktérům obráběcích strojů nabídnout takovou flexibilitu.

„Closed Seal“ (uzavřené těsnění): Jak už název napovídá, těsnění zůstává uzavřené, ať už s tlakem, či bez tlaku chladicího média. Odpadní potrubí proto obvykle není nutné. Všechny rotační přívody pracují ale s tenkým filmem média mezi těsnicími plochami. V průběhu doby mohou malá, takřka nepostřehnutelná množství média migrovat přes těsnicí plochy. Mělo by být tudíž zajištěno správné odvětrání. Přívody s uzavřeným těsněním jsou ve srovnání s jinými typy méně ovlivněny extrémně znečištěným chladicím médiem. Rotační přívody s uzavřeným těsněním jsou vhodné pro chod nasucho v závislosti na modelu.

„Controlled Leakage“ (řízená leakáž): Opak uzavřených těsnění, těsnění s řízenou leakáží, mají vždy mezi těsněními malou mezeru (spáru), i když je na ně aplikován tlak. Z tohoto důvodu jsou přívody s řízenou leakáží vynikající pro vysokorychlostní aplikace s tlakovým suchým vzduchem. Přívody s řízenou leakáží nejsou obecně vhodné pro aplikace s chladicí kapalinou.

Pop-Off®: Tento typ těsnění se uzavírá pouze tehdy, když je aplikován tlak. Když se tlak odstraní, těsnicí plochy se od sebe na velmi malou vzdálenost oddělí. Tím se eliminuje tření a opotřebení těsnění během provozu bez chladicího média, a proto umožňuje neomezený „provoz nasucho“ při vysokých rychlostech. Typy Pop-Off™ by se měly brát v úvahu při obrábění s chladivem procházejícím vřetenem (TSC) i bez něj. Vzhledem k tomu, že se těsnění od sebe oddělují během změn nástroje, když je tlak chladicího

média vypnut, může zbytkové chladicí médium v přívodní hadici a vřetenu odtékat přes těsnicí plochy. Proto přívod Pop-Off® vždy vyžaduje dolů směřující odpadní potrubí, které toto zbytkové chladicí médium odvádí do jímky. Přívody Pop-Off® nejsou určeny pro provoz s tlakovým suchým vzduchem.

AutoSense®: Tato technologie, poslední v řadě inovací společnosti Deublin, v sobě spojuje ty nejlepší vlastnosti přívodů Pop-Off® a přívodů s řízenou leakáží. Stejně jako u Pop-Off® provedení se těsnění u AutoSense® uzavřou jakmile je aplikován tlak chladicí kapaliny a pokud je bez tlaku pak se oddělí, tím umožní neomezený suchý chod. Těsnění AutoSense® stejně jako typy s řízenou leakáží mohou pracovat s tlakovým suchým vzduchem vytvořením mikroskopických mezer mezi těsnicími plochami. Přívody AutoSense® mohou pracovat s chladicími médii, MMS i suchým vzduchem tím, že snímají druh média a dle toho automaticky změní fungování těsnění. Stejně jako u těsnění Pop-Off® je obecně zapotřebí odpadní potrubí.

„All-Média“: Tato technologie dává strojním konstruktérům úplnou kontrolu nad otevíráním a zavíráním těsnění. Tím, že strojní konstruktér řídí, jak je tlak na několik spojení přívodu aplikován, může zajistit oddělení těsnění, když je to zapotřebí (např. k přenosu tlakového suchého vzduchu), nebo je zavřít (pro přenos chladicí kapaliny nebo olejové mlhy). Odpadní potrubí je většinou vyžadováno.

Níže uvedená tabulka shrnuje provoz každé technologie těsnění s různými médii.

Média	Technologii těsnění				
	„Closed Seal“ (uzavřené těsnění) (1005, 1101, 1108, 1116, 1117 série)	Pop-Off® (902, 1109, 1110, 1111, 1121, 1151 série)	„All-Media“ (1139 série)	AutoSense® (1114, 1124, 1154 série)	„Controlled Leakage“ (řízená lekáž) (1115, 7000 série)
Bez tlaku	Suchý chod možný v závislosti na modelu	Těsnění se otevřou automaticky, aby se zabránilo chodu na sucho			
Tlakový vzduch		Není doporučováno při rotaci	Mikromezera mezi těsněními k zamezení poškození chodem nasucho		
MMS	Těsnění jsou uzavřena				
Chladicí médium – ředitelný vodou –					
Řezací olej – neředitelný vodou –	Není doporučováno				

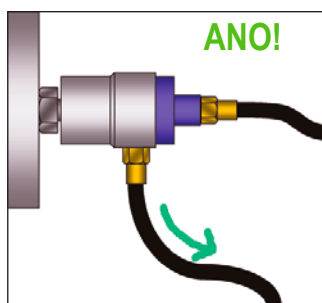
Inženýři společnosti Deublin vám pomohou vybrat nejlepší technologii pro vaši aplikaci.

PŘIPOJENÍ ODTOKOVÉ A PŘÍVODNÍ HADICE

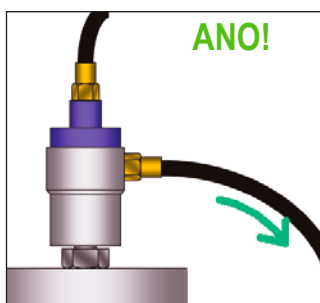
Připojení odtoku

U všech přívodů, dokonce i u přívodů v provedení s uzavřeným těsněním může minimální množství média procházet přes těsnicí plochy. Taková migrace médií udržuje těsnění dobře namazané a zabraňuje trvalému poškození těsnění, které nastává při chodu na sucho. Kromě toho, i ty nejlepší přívody bude nakonec potřeba vyměnit. Proto by konstruktéři obráběcích strojů měli zajistit adekvátní odtok, aby se zabránilo nákladným škodám vřetene.

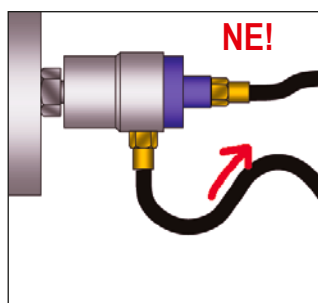
Provedení od společnosti Deublin jsou velmi pokročilá, ale i společnost Deublin se musí řídit gravitačním zákonem! Proto je důležité, aby všechny odtokové hadice a trasy měly plynulý sklon směrem dolů tak, jak je znázorněno v níže uvedených schématech.



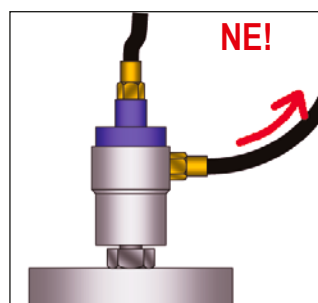
Odtoková hadice má vždy sklon směrem dolů



Odtoková hadice má vždy sklon směrem dolů



Část odtokové hadice směřuje nahoru



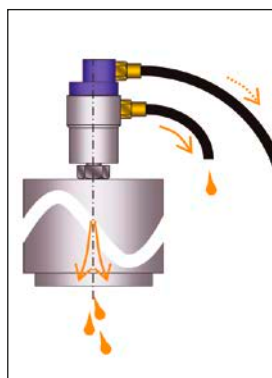
Odtoková hadice směřuje z přívodu nahoru

Přívodní připojení

Přívody společnosti Deublin s technologiemi Pop-Off®, AutoSense® a „všechna média“ nabízejí neomezený „chod na sucho“ při vysokých rychlostech. Nechají-li se těsnicí plochy oddělit, když je odstraněn tlak chladicího média, je opotřebení těsnění během nezatíženého provozu zcela eliminováno. Jedním z důsledků je,

že těsnění se oddělí při výměně nástrojů, přičemž je zbytkové chladicí médium ponecháno, aby z přívodní hadice a vřetene přes těsnicí plochy odtéklo. Pečlivá orientace přívodní hadice chladicího média může tento efekt výrazně snížit, jak je ukázáno v níže uvedených schématech.

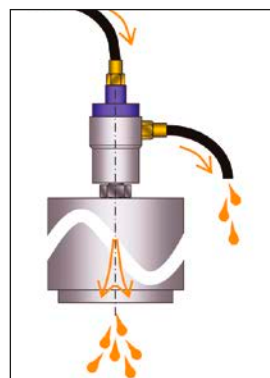
Přívodní hadice směřuje z přívodu dolů



Výměna nástroje se svislým vřetenem

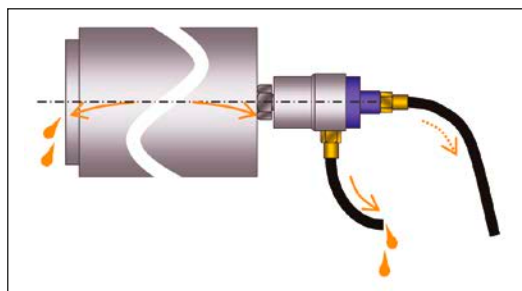
Když přívodní potrubí z rotačního přívodu vede dolů, zůstane během výměny nástrojů v hadici mezi přívodem a regulačním ventilem chladicí médium. To snižuje množství odtoku jak ze špičky vřetene, tak z odtokové hadice přívodu.

Přívodní hadice směřuje z přívodu nahoru

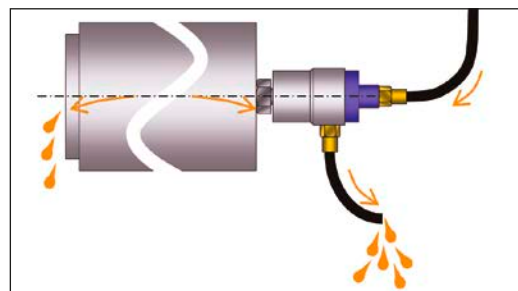


Výměna nástroje se svislým vřetenem

Když přívodní potrubí z rotačního přívodu vede nahoru, chladicí médium během výměny nástrojů mezi přívodem a regulačním ventilem odečte. To zvyšuje množství odtoku jak ze špičky vřetene, tak z odtokové hadice přívodu.



Výměna nástroje s vodorovným vřetenem



Výměna nástroje s vodorovným vřetenem

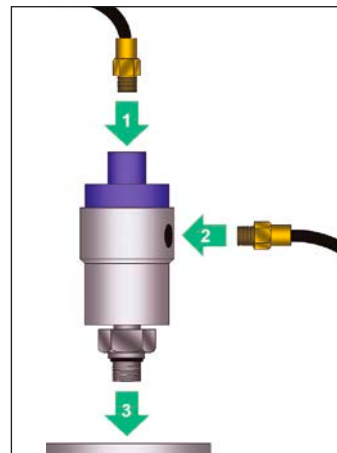
INFORMACE PRO UŽIVATELE OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

TECHNIKY MONTÁŽE

Montáž rotačního přívodu od společnosti **Deublin** je snadná jako napočítat do tří. Pro zajištění maximální životnosti a spolehlivosti musejí technici údržby a servisní technici dodržovat několik jednoduchých pravidel.

1. U přívodu s podporou ložisek s montáží za rotor připojte jak přívodní, tak odtokovou hadici k přívodu před montáží na vřeteno. V opačném případě by se ložiska v přívodu mohla při utahování připojek hadic poškrábat nebo odřít.
2. Před montáží přívodu důkladně vyčistěte montážní plochy vřetena. Střed vřetena musí být čistý, bez třísek, otřepů a prohlubní. Jinak by přívod při otáčení mohl vykazovat házení a vibrace.
3. Ujistěte se, že odtoková hadice vede plynule směrem dolů, bez „horské dráhy“, která by mohla zabránit správnému odtoku. Je-li vřeteno horizontální, ujistěte se, že je odtokový otvor přívodu v pozici 6. hodiny, směřující přímo dolů. Přívody společnosti Deublin dokáží udělat mnoho věcí, ale nemohou porušit gravitační zákon!

V následujícím text jsou uvedené příklady správných a nesprávných instalací s vysvětlením, co je u každého příkladu správné či nesprávné.



Příklady SPRÁVNÝCH instalací



ANO!

CO JE SPRÁVNÉ: Aby se zabránilo těsnému ohybu v přívodní hadici, používá se armatura koleno. Odtoková hadice má sklon směrem dolů.



ANO!

CO JE SPRÁVNÉ: Flexibilní hadice mezi pevnou přívodní trubicí a přívodem. Odtoková hadice vede rovně dolů.



ANO!

CO JE SPRÁVNÉ: Flexibilní hadice mezi pevnou přívodní trubicí a přívodem. Odtoková hadice vede rovně dolů.



ANO!

CO JE SPRÁVNÉ: Koleno zabraňuje nadměrnému stranovému zatížení na ložiscích, když je přívodní hadice pod tlakem.

Příklady nesprávných instalací



NE!

CO JE ŠPATNÉ: Odtokové potrubí směřuje nahoru, což může zaplavit ložiska přívodu.



NE!

CO JE ŠPATNÉ: Přívod směřuje nahoru. Kontaminující látky v chladicím médiu se budou shromažďovat na dně a budou narušovat řádné těsnění.



NE!

CO JE ŠPATNÉ: Plášť přívodu je pevně připojen k vřetenu. Bez 100 % přesného zarovnání se vytvářejí boční síly, které vedou k brzkým poruchám ložisek.



NE!

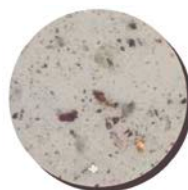
CO JE ŠPATNÉ: Ohyb na přívodní hadici je příliš těsný. Když je hadice pod tlakem, může přívodní hadice vytvářet velké boční síly působící na ložiska přívodu.

FILTRACE A ÚDRŽBA CHLADICÍHO MÉDIA

Přívody společnosti Deublin jsou navrženy tak, aby zvládaly různé kontaminující látky v chladicím médiu, které se nacházejí ve většině výrobních zařízení. Aby byla zajištěna dlouhá životnost a maximální produktivita přívodu, měla by filtrace chladicího média odpovídat normám ISO 4406:2017 kód 17/15/12, SAE 749 třída 5 či NAS 1638 třída 6 s maximální velikostí částic 60 mikronů. Pro srovnání, čerpadla (jak s pevným pístem, tak s proměnlivým objemem) jako ta, která se používají v chladicích systémech, obvykle vyžadují ISO 4406:2017 kód 16/14/11 nebo lépe – jinými slovy, polovinu kontaminace, které zvládnou přívody Deublin.

Měla by se používat pouze čistá voda, aby se chladicí médium mohlo odpařovat. Soli vápníku a hořčíku ve většině vodovodní vody zkracují životnost chladicího média tím, že vyčerpávají che-

mické sloučeniny v chladicím médiu a rozkládají emulzi voda–olej a podporují růst bakterií. Zbytky těchto solí se mohou také usazovat uvnitř rotačního přívodu, což vede k předčasnému selhání. Praktickou pomůckou je, že každé další „zrnko tvrdosti“ (odpovídající 17 ppm či 17 mg/l uhličitanu vápenatého) navýší vaši roční spotřebu chladicího média o jedno procenta. Správná údržba chladicího média také prodlužuje životnost nástroje a zlepšuje povrchovou úpravu vašich dílů.



Nepřijatelné
(ISO 21/19/17 při 100×)



Přijatelné
(ISO 16/14/11 při 100×)

ISO 4406:2017 Kód 17/15/12	
Velikost částic (µm)	Částice na 100 ml
4 – 6	≤ 130.000
6 – 14	≤ 32.000
14 – 60	≤ 4.000

NAS 1638 třída 6	
Velikost částic (µm)	Částice na 100 ml
5 – 15	≤ 64.000
15 – 25	≤ 11.400
25 – 50	≤ 2.025
50 – 60	≤ 360

SAE 749-1963 třída 5	
Velikost částic (µm)	Částice na 100 ml
5 – 10	≤ 87.000
15 – 25	≤ 21.400
25 – 50	≤ 3.130
50 – 60	≤ 430

SHODA ZÁVITŮ

Paralelní nebo „rovnné“ závit jsou v tomto katalogu označovány symbolem „G“. Paralelní závit podle britských norem jsou v různých částech světa známy pod několika jinými názvy. Mezi běžné symboly pro tyto závity patří: BSP, BSPP, BSSPI, BSPF, BSPG, PF, Rp a G. Paralelní závit podle britských norem mohou být označovány také jako „British Gas“, „British Pipe Parallel“ nebo „Parallel Fastening Thread“. Referenční normy jsou popsány v ISO 228/1 a JIS B0202.

Unifikované závity podle amerických norem, které jsou označovány jako UN nebo UNF, jsou také paralelní. Nejsou ale stejné jako závity G a nejsou s nimi spojit, protože úhel a tvar závitu se liší.

Mezi příklady ekvivalentních paralelních závitů patří:

G ¼
G ¼ cyl
PF ¼
R ¼ Tr
¼ BSP
Rp ¼

Kónické závit jsou v tomto katalogu označovány symboly „PT“ a „NPT“. Kónické závit podle britských norem jsou známy pod několika různými názvy, včetně BSPT, BSPT_r, PS, PT, R a Rc. Kónické závit podle britských norem mohou být také označovány jako „Pipe Taper“ či „Conical Thread“. Referenční normy jsou popsány v ISO 7/1 a JIS B0203.

Závity NPT podle amerických norem jsou také kónické, ale nejsou stejné jako závity PT. Liší se jak v úhlu, tak ve tvaru, takže při spojení NPT s PT nelze vytvořit spolehlivé utěsnění.

Mezi příklady ekvivalentních kónických závitů patří:

R ¼ keg
G ¼ co
PT ¼
R ¼
Rc ¼
¼ BSPT

DEUBLIN

Série 1005, rotační přívody s uzavřeným těsněním pro nepřetržité použití chladicího média

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Uzavřené těsnění pro přenosové potrubí a podobné aplikace
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxovaný plášť a rotor z nerezové oceli, odolné vůči korozi

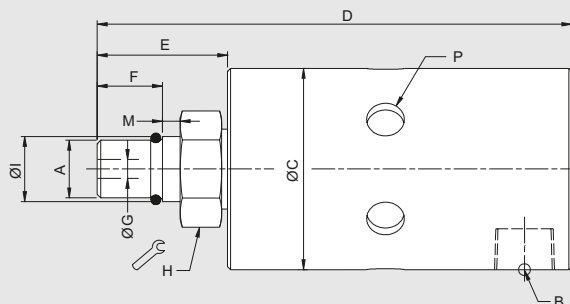
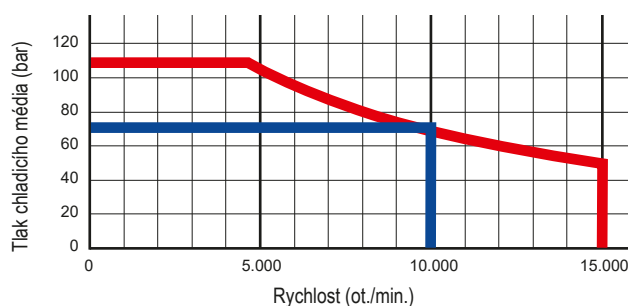


Provozní údaje

Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	15.000 ot./min.	15,000 rpm
Max. tlak	105 bar	1,523 psi
Max. průtok	6,7 l/min	1.8 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



NESPOUŠTĚJTE
NA SUCHO



Další modely série 1005 jsou k dispozici pro použití s olejem nebo suchým vzduchem. Viz Technický katalog společnosti Deublin.

	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (6 x 60°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění
Radial	1005-402-401	1/8 NPT	34	80	6,4	M10 x 1 RH	22	11	3,2	17	10,994 / 10,989	3
	1005-402-448	1/8 NPT	34	80	6,4	M10 x 1 LH	22	11	3,2	17	10,994 / 10,989	3
R.	1005-704-434*	1/8 NPT	34	80	3 x Rp 1/8	M10 x 1 RH	22	11	3,4	17	10,994 / 10,989	5

* Lze použít i pro hydrauliku, stlačený vzduch a definované cykly chodu nasucho. Další informace obdržíte od firmy Deublin.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1101 „Closed Seal“, rotační přívody s uzavřeným těsněním pro chladicí emulze

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Cykly se suchým chodem a aplikace stlačeného vzduchu při rotaci jsou možné v závislosti na modelu (viz *, **)
- Uzavřené těsnění pro přenosové potrubí a podobné aplikace
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxované hliníkové komponenty, odolné vůči korozi

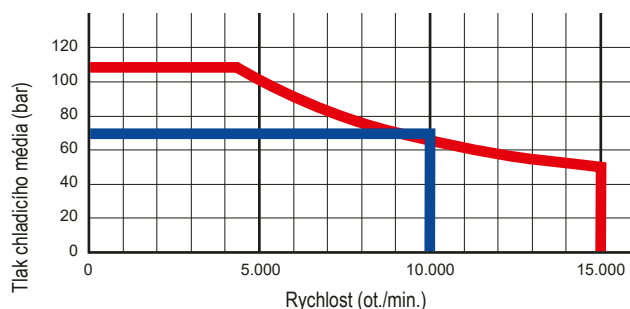


Provozní údaje

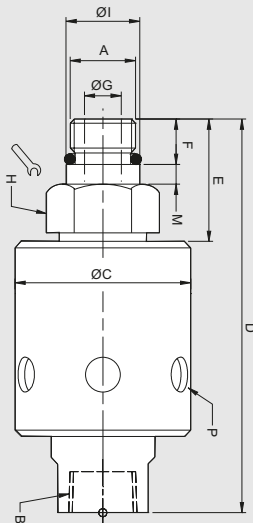
Média	Chladicí médium na vodní bázi	
	MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	15.000 ot./min.	15.000 rpm
Max. tlak	105 bar	1,523 psi
Max. průtok	20 l/min	5.3 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



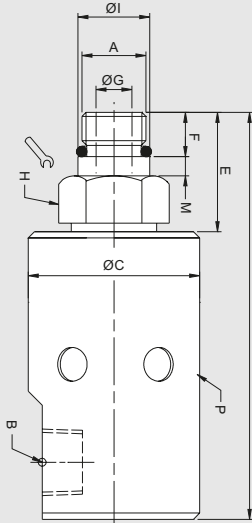
NESPOUŠTĚJTE
NA SUCHO



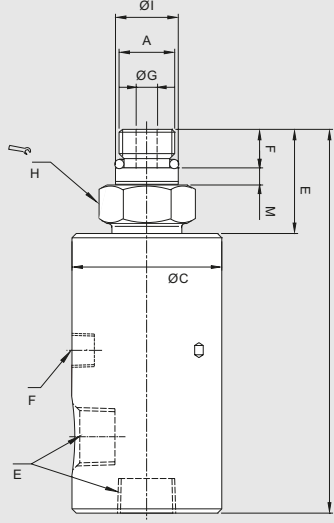
Axiální připojení



Radiální připojení



Axiální/Radiální připojení



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (6 x 60°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitu	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění
A+R	1101-202-651*	Rc 3/8	43	110	3 x Rc 1/8	M16 x 1,5 LH	33	11	6	24	17,993 / 17,988	5
Axiální	1101-235-343	3/8 NPT	43	96	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	1101-235-424	3/8 NPT	43	93	9	M10 x 1 LH	27	11	3.2	24	10,994 / 10,989	3
	1101-359-343	G 3/8	43	96	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
R.	1101-195-343	G 3/8	43	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
Radiální	1101-265-343**	G 1/4	43	95	3 x R 1/8	M16 x 1,5 LH	30	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	1101-265-644**	G 1/4	43	91	3 x R 1/8	Příruba TK-Ø 21	26	14,5	6	4 x M4	Ø 30,01 H6	8

* Lze použít i pro stlačený vzduch a definované cykly chodu nasucho s omezenými provozními daty. Další informace obdržíte od firmy Deublin.

** Lze použít i pro provoz s hydraulikou, stlačeným vzduchem a definovanými cykly chodu nasucho s omezenými provozními daty. Další informace obdržíte od firmy Deublin.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1116 „Closed Seal“, rotační přívody s uzavřeným těsněním pro chladicí emulze

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Cykly se suchým chodem a aplikace stlačeného vzduchu při rotaci jsou možné v závislosti na modelu (viz *, **)
- Uzavřené těsnění pro přenosové potrubí a podobné aplikace
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekázních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxovaný hliníkový plášť, odolný vůči korozi

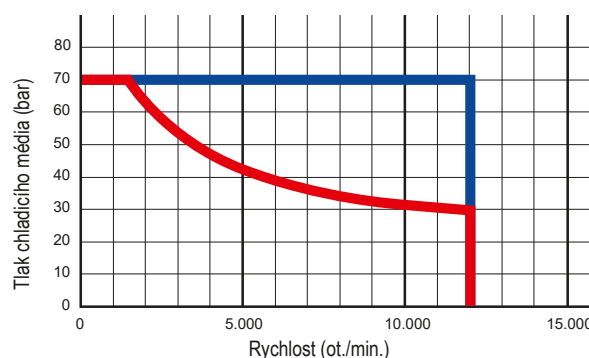


Provozní údaje

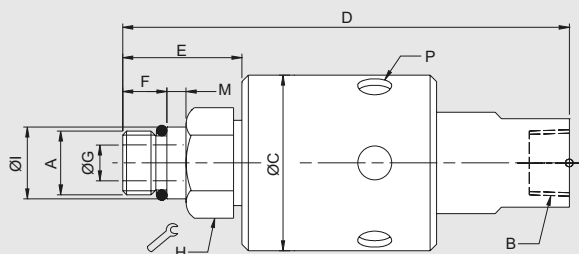
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	12.000 ot./min.	12,000 rpm
Max. tlak	70 bar	1,015 psi
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



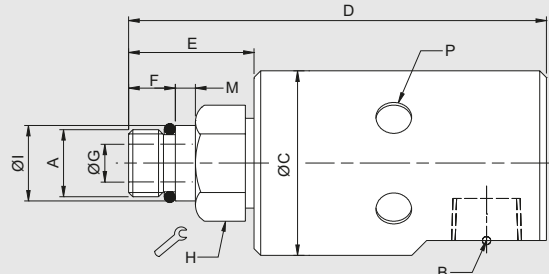
NESPOUŠTĚJTE
NA SUCHO



Axiální připojení



Radiální připojení



	Objednávací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (6 x 60°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitu	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění
Axiální	1116-048-463	¼ NPT	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-063-463*	G ¾	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-485-463	G ¼	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-610-463	G ¾	44	112	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Radiální připojení	1116-090-064	¾ NPT	44	106	9	¾-18 UNF RH	33	14	9	24	0,6555" / 0,6553"	5
	1116-090-463	¾ NPT	44	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-516-463*	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	29	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1116-555-463	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	29	11	9	24	17,993 / 17,988	5
R.	1116-987-463**	G ¾	44	102	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5

* Lze použít i pro stlačený vzduch a definované cykly chodu nasucho s omezenými provozními daty. Další informace obdržíte od firmy Deublin.

** Lze použít i pro provoz s hydraulikou, stlačeným vzduchem a definovanými cykly chodu nasucho s omezenými provozními daty. Další informace obdržíte od firmy Deublin.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1108, rotační přívody s uzavřeným těsněním pro použití s chladivem

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Uzavřené těsnění pro přenosové potrubí a podobné aplikace
- V celoprůtokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Hliníkový plášť, koncová krytka eloxovaná, odolný vůči korozi

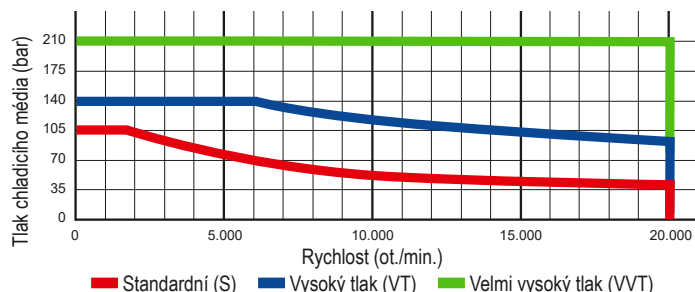


Provozní údaje

Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	20.000 ot./min.	20,000 rpm	
Max. tlak	viz graf		
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm	Standardní
	24,3 l/min	6.4 gpm	Vysoký tlak
	2,7 l/min	0.7 gpm	Velmi vysoký tlak (VVT)
Max. teplota	71 °C	160 °F	

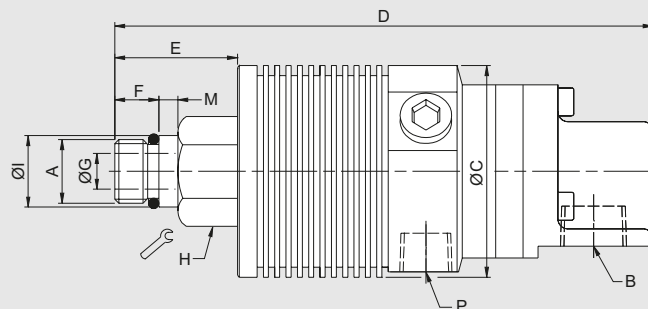
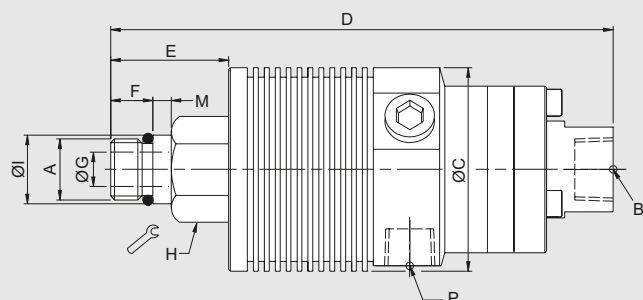


NESPOUŠTĚJTE
NA SUCHO



Axiální připojení

Radiální připojení



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitu	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění
S	1108-002-153	3/8 NPT Axiální	44	132	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1108-011-153	G 3/8 Radiální	44	135	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
VT	1108-034-212	G 1/4 Axiální	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1108-058-212	G 1/4 Radiální	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
VVT	1108-093-559	1/4 NPT Axiální	44	132	9	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

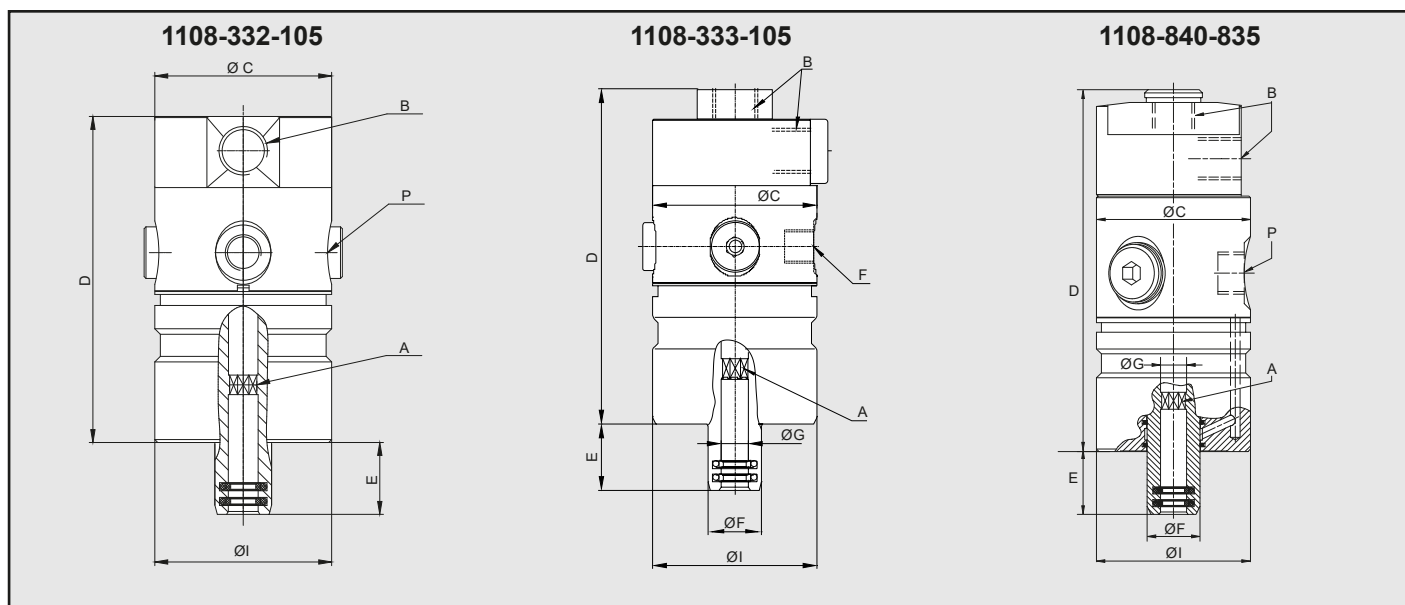
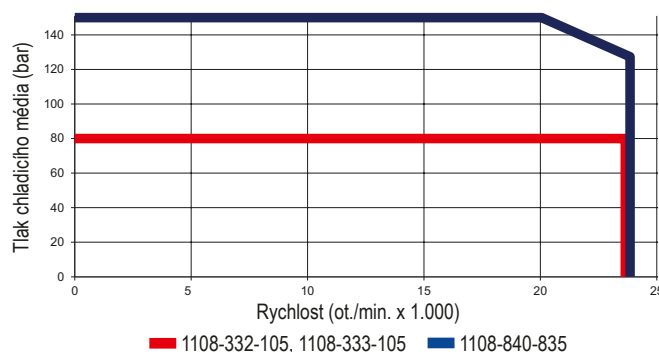
Série 1108, rotační přívody s uzavřeným těsněním instalované ve vnitřním otvoru pro použití s chladivem



Provozní údaje

Média	Chladičí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	viz graf/tabulka	
Max. tlak	150 bar	2,176 psi
Max. průtok	24,3 l/min	6.4 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F

- Jednocestné provedení pro chladivo nebo MMS
- Cykly se suchým chodem a aplikace stlačeného vzduchu při rotaci jsou možné v závislosti na modelu (viz *)
- Uzavřená těsnění
- Dovoluje až 19 mm pohyb táhla
- V celopřutkovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Ochrana kulového ložiska pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Nerezové pouzdro a rotor
- Eloxovaná hliníková koncovka



	Objednávací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Délka tělesa	P Rozměr otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Rotor celkový rozměr	G Vnitřní průměr	I Středící průměr	Maximální rychlost (ot./min)	Maximální tlak (bar)
	1108-332-105*	G 1/4 Radiální	48	88,5	G 1/8 (4x90°)	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	80
	1108-333-105*	G 1/4 Axiální & Radiální	48	98	G 1/8 (4x90°)	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	80
	1108-840-835	G 1/4 Axiální & Radiální	48	112	G 1/4 (3x120°)	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,9	8,1 F9	48 g6	24.000	150

* Vhodné také pro stlačený vzduch a definované cykly suchého běhu se sníženými provozními parametry. Pro více informací kontaktujte Deublin.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1109, rotační přívody Pop-Off® montované za rotor pro chladicí směsi s neomezeným provozem na sucho

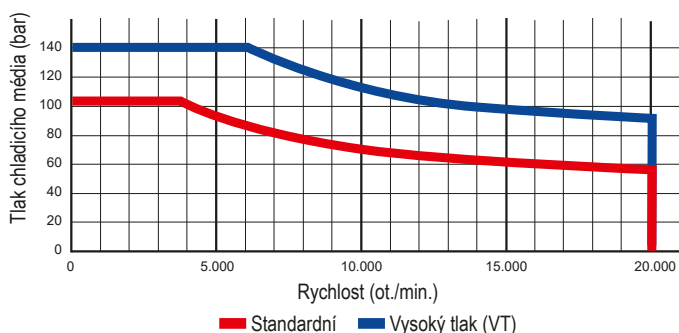
- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Technologie Pop-Off® umožňuje neomezený chod nasucho bez tlaku média
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých ležákých otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Hliníkový plášť, koncová krytka eloxovaná, odolný vůči korozi

Provozní údaje

Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	20.000 ot./min.	20,000 rpm	
Max. tlak	viz graf		
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm	Standardní
	24,3 l/min	6.4 gpm	Vysoký tlak
Max. teplota	71 °C	160 °F	

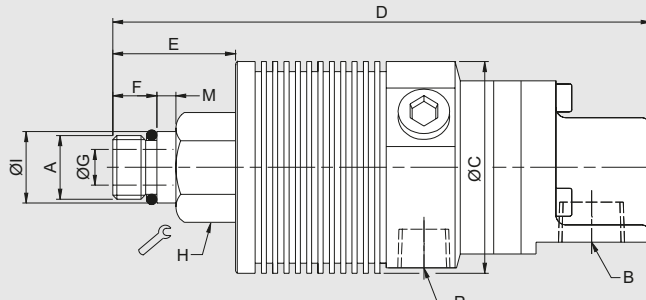
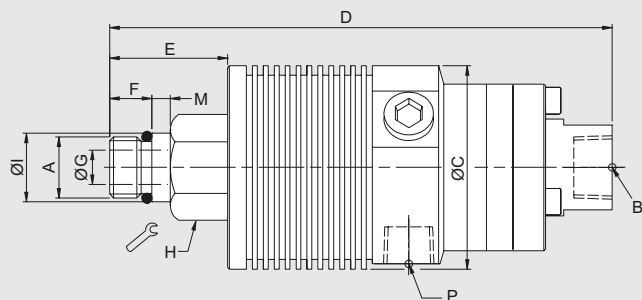


TLAK VZDUCHU BĚHEM
OTÁČENÍ ZAKÁZÁN



Axiální připojení

Radiální připojení



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Ležáký otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění
Standardní	1109-021-188	G 3/8 Axiální	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-010-165	3/8 NPT Radiální	53	138	1/4 NPT	5/8-18 UNF LH	34	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1109-020-188	G 3/8 Radiální	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-040-188	3/8 PT Radiální	53	135	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
VT	1109-024-212	G 1/4 Axiální	53	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1109-023-212	G 1/4 Radiální	53	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1109 a 1111, rotační přívody Pop-Off®, montované tělesem do otvoru, pro chladicí směsi, s neomezeným provozem na sucho

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Technologie Pop-Off® umožňuje neomezený chod nasucho bez tlaku média
- Přijímá až 19 mm pohybu axiální oje
- V celopřutkovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Provedení pro montáž do vnitřního otvoru pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekázních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Těleso a rotor z nerezové oceli
- Eloxované díly z hliníku a nerezové oceli, odolné vůči korozi

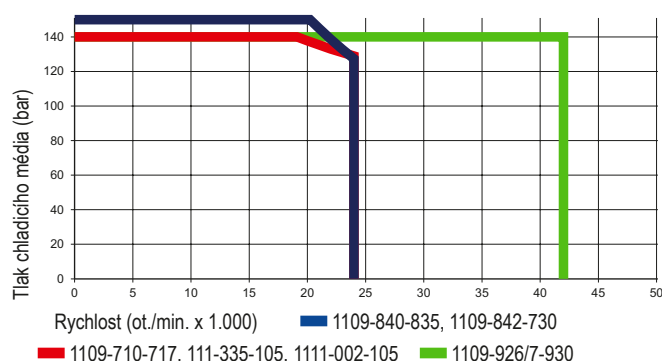


Provozní údaje

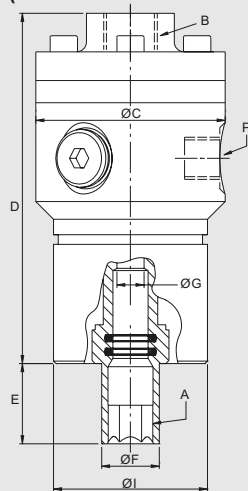
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	viz graf/tabulka		
Max. tlak	140 bar	2,031 psi	
Max. průtok			
1109-842-730	82 l/min	21.6 gpm	
1109-710-717	82 l/min	21.6 gpm	
1109-92x-930	24,3 l/min	6.4 gpm	
1109-8x0-835	24,3 l/min	6.4 gpm	
Max. teplota	71 °C	160 °F	



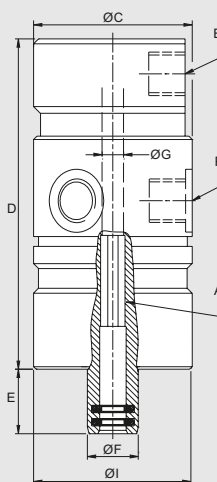
**TLAK VZDUCHU BĚHEM
OTÁČENÍ ZAKÁZÁN**



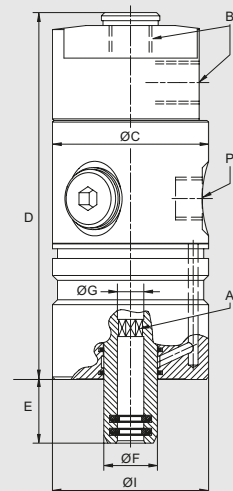
Axiální připojení
(zobrazeno 1109-710-717)



Radiální připojení



Axiální/Radiální připojení



Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Délka tělesa	P Rozměr otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Rotor celkový rozměr	G Vnitřní průměr	I Středící průměr	Maximální rychlost (ot./min)	Maximální tlak (bar)
1111-002-105*	G 1/4 Radiální	48	88,5	4 x G 1/8	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
1111-335-105	G 1/4 Axiální & Radiální	48	98	G 1/8 (4x90°)	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
1109-710-717	G 3/8 Axiální	59	109	G 1/4	Šestihran 12 D10	25,0	18,0	11 H7	48 g6	24.000	140
1109-840-835	G 1/4 Axiální & Radiální	48	112	G 1/4	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,9	8,1 F9	48 g6	24.000	150
1109-842-730	G 3/8 Axiální & Radiální	48	116	G 1/4	Osmihran 9,25 D10	19,5	16	10 F9	48 g6	24.000	150
1109-926-930	G 1/4 Radiální	48	93	G 1/4	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	42.000	140
1109-927-930	G 1/4 Axiální	48	93	G 1/4	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	42.000	140

* Velmi krátký zdvih odskoku (0,1 mm) omezuje odvádění zbytkového chladicího média během výměny nástroje.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

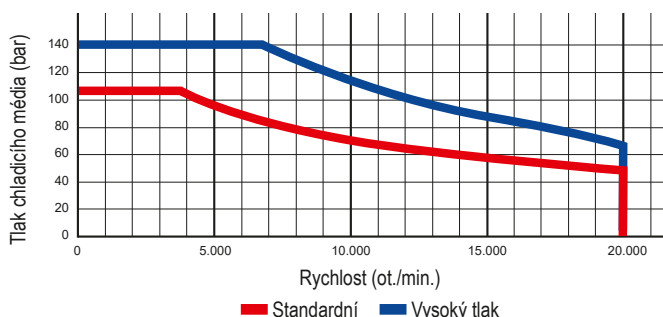
DEUBLIN

Série 1114, rotační přívody AutoSense® s montáží za rotor pro chladicí kapaliny a vzduch s neomezeným provozem na sucho

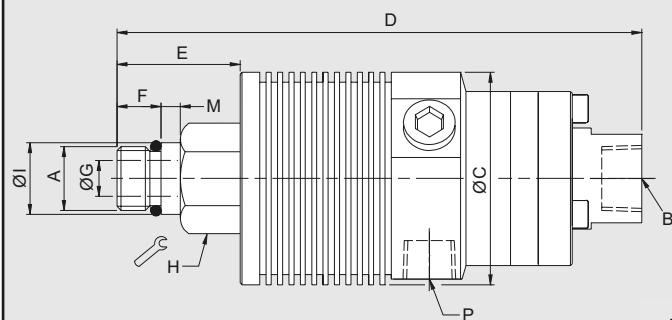
- Jeden kanál jak pro chladicí médium, tak pro suchý vzduch
- Patentovaná technologie AutoSense® dle druhu média automaticky přepíná mezi provozem s uzavřenými těsněními a provozem s řízenou leakáží
- Závitový rotor pro snadnou instalaci
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Ochrana ložisek pomocí systému labyrintu a velkých leakážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Hliníkový plášť, koncová krytka eloxovaná, odolný vůči korozi

Provozní údaje

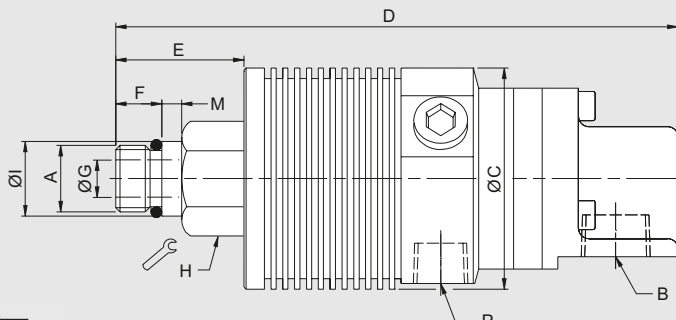
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi) Vzduch až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	20.000 ot./min.	20,000 rpm	
Max. tlak	viz graf		
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm	Standardní
	24,3 l/min	6.4 gpm	Vysoký tlak
Max. teplota	71 °C	160 °F	



Axiální připojení



Radiální připojení



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Leakážní otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění
Standardní	1114-021-188	G 3/8 Axiální	53	131	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-020-188	G 3/8 Radiální	53	137	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-040-188	3/8 PT Radiální	53	137	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Vysoký tlak	1114-024-212	G 1/4 Axiální	53	131	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-044-212	1/4 PT Axiální	53	131	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1114-023-212	G 1/4 Radiální	53	137	G 1/4	M16 x 1,5 LH	31	11	9	24	17,993 / 17,988	5

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

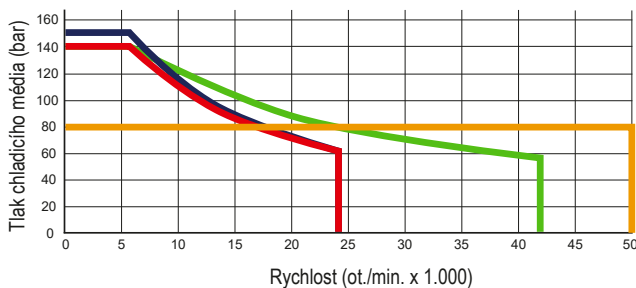
Série 1114, rotační přívody AutoSense® s montáží za těleso pro chladicí kapaliny a vzduch s neomezeným provozem na sucho

- Jeden kanál jak pro chladicí médium, tak pro suchý vzduch
- Patentovaná technologie AutoSense® dle druhu média automaticky přepíná mezi provozem s uzavřenými těsněními a provozem s řízenou leakáží
- Provedení pro montáž do vnitřního otvoru pro snadnou instalaci
- Přijímá až 19 mm pohybu axiální oje
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých leakážních otvorů
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxované díly z hliníku a nerezové oceli, odolné vůči korozi

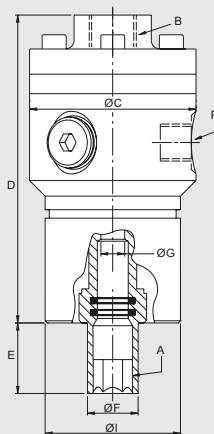


Provozní údaje

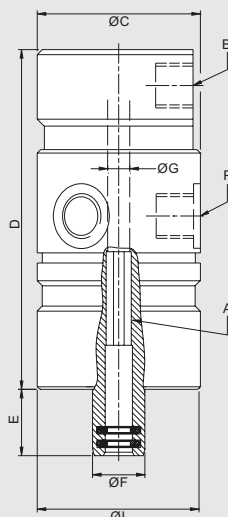
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi) Vzduch až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	viz graf/table	
Max. tlak	viz graf/table	
Max. průtok		
1114-710-xxx	82 l/min	21.6 gpm
1114-842-730	82 l/min	21.6 gpm
1114-331-105	24,3 l/min	6.4 gpm
1114-92x-930	24,3 l/min	6.4 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



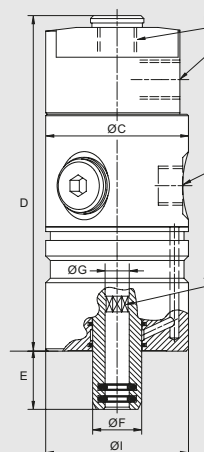
Axiální připojení (příklady 1114-710-717)



Radiální připojení



Příklady 1114-842-730



	Objednáací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Délka tělesa	P Leakážní otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Rotor Celkový rozměr	G Vnitřní průměr	I Středící průměr	Maximální rychlost (ot./min)	Maximální tlak (bar)
	1114-336-334	G 1/8 Axiální & Radiální	32	93	RP 1/8 (5x72°)	Šestihran 4,5 D10	11	11,5	5,1 H10	32 h7	50.000	80
	1114-331-105	G 1/4 Radiální	48	88,5	4x G 1/8	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
	1114-335-105	G 1/4 Axiální & Radiální	48	98	G 1/8 (4x90°)	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	24.000	140
	1114-710-717	G 3/8 Axiální	59	111	G 1/4	Šestihran 12 D10	25	18	11 H7	48 g6	24.000	140
	1114-842-730	G 3/8 Axiální & Radiální	48	120	G 1/4	Osmihran 9,25 D10	19,5	16	10 F9	48 g6	24.000	150
	1114-927-930	G 1/4 Axiální	48	95	G 1/4	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	36.000	140
	1114-926-930	G 1/4 Radiální	48	95	G 1/4	Osmihran 7,4 D10	19,5	15,4	8,1 F9	48 h7	36.000	140

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 902, rotační přívody Pop-Off® pro chladicí směsi s neomezeným provozem na sucho

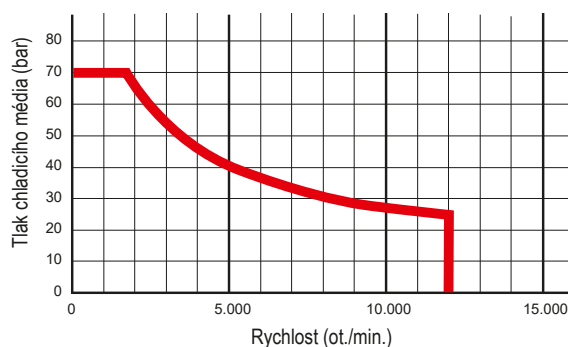
- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Technologie Pop-Off® umožňuje neomezený chod nasucho bez tlaku média
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Přívody s podporou ložisek se závitovým rotorem pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Hliníkový plášť, koncová krytka eloxovaná, odolný vůči korozi

Provozní údaje

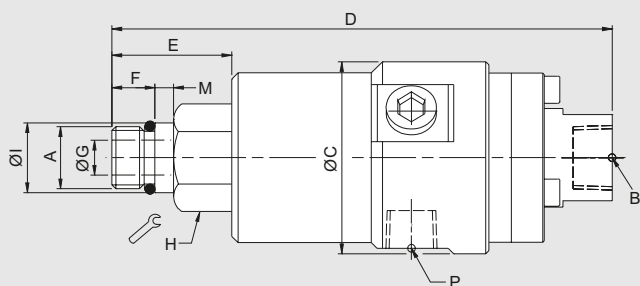
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	12.000 min ⁻¹	12,000 rpm
Max. tlak	70 bar	1,015 psi
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm
Max. průtok ¹	24,3 l/min	6.4 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



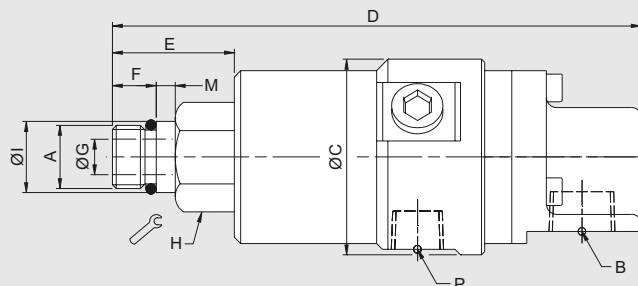
TLAK VZDUCHU BĚHEM
OTÁČENÍ ZAKÁZÁN



Axiální připojení



Radiální připojení



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Lekážní otvorů Ø (3 x 120°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění
Axiální	902-121-188	G 3/8	49,5	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-138-188 ¹	G 3/8	49,5	129	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-141-188	3/8 PT	49,5	129	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
Radiální připojení	902-120-188	G 3/8	49,5	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-137-188 ¹	G 3/8	49,5	135	G 1/4	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-140-188	3/8 PT	49,5	135	1/4 PT	M16 x 1,5 LH	33	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	902-225-101*	G 3/8	49,5	135	G 1/4	Dvouploškový 12	26	–	9	–	11,984 / 11,966	16
	902-120-104	G 3/8	49,5	137	G 1/4	Vnitřní Ø 12	34	–	9	24	12,027 / 12,000	32
	902-253-220*	G 3/8	46,8	139	G 1/4	Šestihranný 11	34	–	9	–	12,984 / 12,957	21

* Provedení pro montáž do vnitřního otvoru

¹ Viz informace o toku

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 7000 a 1115, rotační přívody s „řízenou leakáží“ pro suchý vzduch či vakuum při vysoké rychlosti

- Jeden kanál pro suchý či lubrikovaný vzduch
- Ložiska jsou mazána doživotně
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Závitový rotor pro snadnou instalaci
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztlžených provozních podmínek
- Díly z hliníku a nerezové oceli, odolné vůči korozi



Provozní údaje

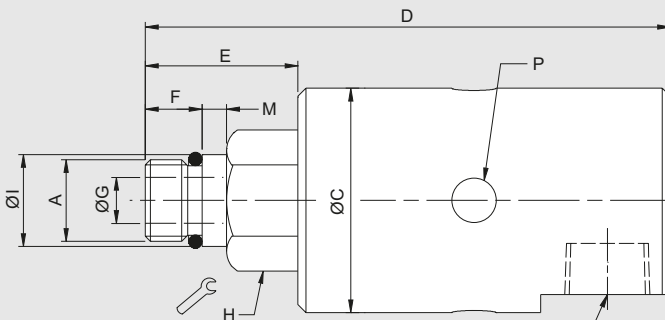
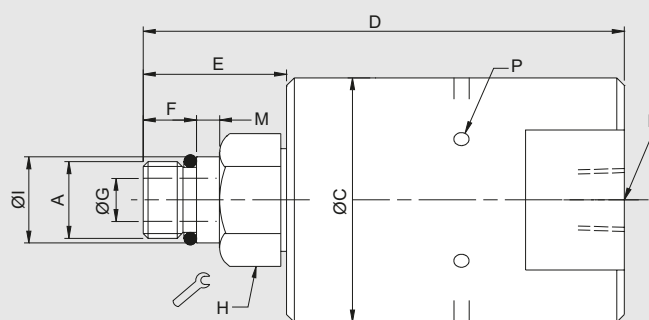
Média	Stlačený vzduch Vakuum	
7000-027-468		
Max. rychlost		
1115-114-xxx	15.000 ot./min.	15,000 rpm
1115-680-xxx	15.000 ot./min.	15,000 rpm
7000-xxx-xxx	18.000 ot./min.	18,000 rpm
Max. tlak	10 bar	145 psi
Max. průtok		
1115-114-xxx	2.460 NI/min	87 SCFM
1115-680-xxx	2.460 NI/min	87 SCFM
7000-xxx-xxx	1.060 NI/min	37 SCFM
Max. teplota	120 °C	250 °F



SUCHÝ VZDUCH

Axiální připojení (7000 série)

Radiální připojení (1115 série)



	Objednáací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (6 x 60°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění
Axiální připojení	7000-003-117	¼ PT	51	97	3	M16 x 1,5 RH	26	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	7000-003-118	¼ PT	51	97	3	M16 x 1,5 LH	26	11	6	24	17,993 / 17,988	5
	7000-003-224	¼ PT	51	100	3	5/8-18 UNF RH	30	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	7000-003-225	¼ PT	51	100	3	5/8-18 UNF LH	30	14	6	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	7000-027-468 ^A	¾ NPT	51	100	3	5/8-18 UNF LH	30	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5

	Objednáací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	P Rozměr otvorů Ø (4 x 90°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění
Radiální Conn.	1115-114-402	G ¾	44	106	9	5/8-18 UNF LH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1115-114-583	G ¾	44	103	9	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,988	5
	1115-680-402	¾ NPT	44	106	9	5/8-18 UNF LH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5
	1115-680-403	¾ NPT	44	106	9	5/8-18 UNF RH	33	14	9	15/16"	0,6555" / 0,6553"	5

Poznámka A: Model 7000-027-468 je určen pro vakuum a stlačený vzduch.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1005/1101/1116, rotační přírady pro použití s různými médii

- Jeden kanál pro sevření, rozevření, mazání, chlazení a snímání
- Uzavřená těsnění speciální konstrukce pro aplikace s různými médii a cykly suchého chodu
- Univerzální konstrukce; jeden model pro různé aplikace
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Montáž na rotor pro snadnou instalaci
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Eloxovaný hliníkový plášť odolný vůči korozi

Provozní údaje

Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost*	10.000 min ⁻¹	10,000 rpm
Max. tlak		
Hydraulická kapalina	70 bar	1,015 psi
Chladivo	70 bar	1,015 psi
Mazací olej	70 bar	1,015 psi
MMS	10 bar	145 psi
Stlačený vzduch	6 bar	87 psi
Běh nasucho	definované cykly běhu nasucho	
Max. průtok	Chladivo viz tabulka	
Max. teplota	71 °C	160 °F

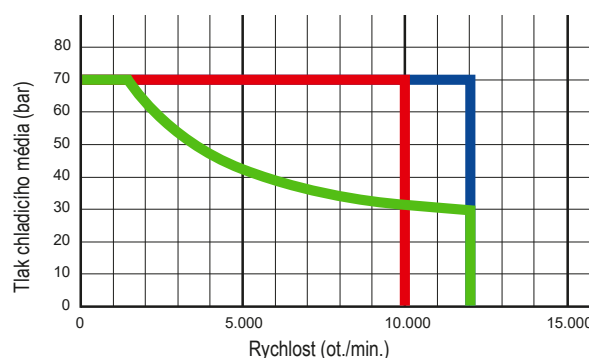
* Řada 1116: max. 3500 ot/min pro použití se stlačeným vzduchem a hydraulickou kapalinou



DEFINOVANÝ
SUCHÝ CHOD

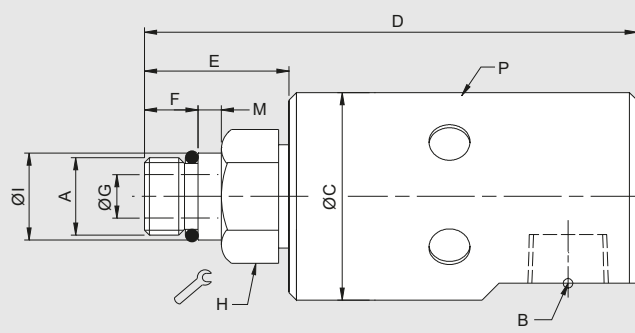
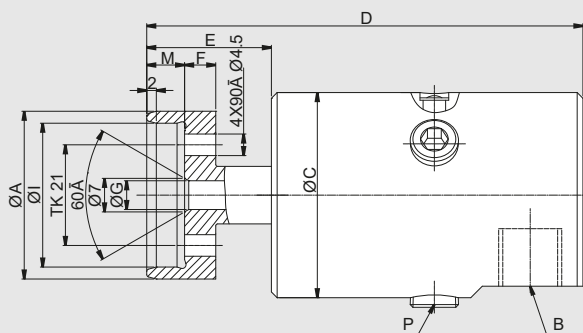


APLIKACE S
VÍCE MÉDII



1101-265-644

Radiální připojení



Objednáací číslo	B Přívodní připojení	Průtok Chladivo l/min	D Celková délka	C Celkový rozměr	P Rozměr otvorů Ø (6 x 60°)	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Délka závitů	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění
1005-704-434	1/8 NPT Radiální	11	80	34	3 x Rp 1/8	M10 x 1 RH	22	11	3,4	17	10,994 / 10,989	5
1101-265-239	G 1/4 Radiální	20	98	43	3 x Rp 1/8	5/8-18 UNF RH	33	14,3	6,4	24	0,6555" / 0,6553"	5
1101-265-343	G 1/4 Radiální	20	95	43	3 x Rp 1/8	M16 x 1,5 LH	30	11,1	6	24	17,993 / 17,988	5
1101-265-644	G 1/4 Radiální	20	91	43	3 x Rp 1/8	Příruba 35 h8	26	6,5	6	4xM4	30,01 H6	8
1116-987-463	G 3/8 Radiální	82	102	44	6 x 8,5	M16 x 1,5 LH	30	11	8,5	24	17,993 / 17,998	5
1116-516-463*	G 3/8 Radiální	82	102,4	44	6 x 8,5 uzavřeno	M16 x 1,5 LH	30	11	8,5	24	17,993 / 17,998	5
1116-063-463*	G 3/8 Axiální	82	112	44	6 x 8,5	M16 x 1,5 LH	30	11	9	24	17,993 / 17,998	5

* Nelze použít pro provoz s hydraulickou kapalinou.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

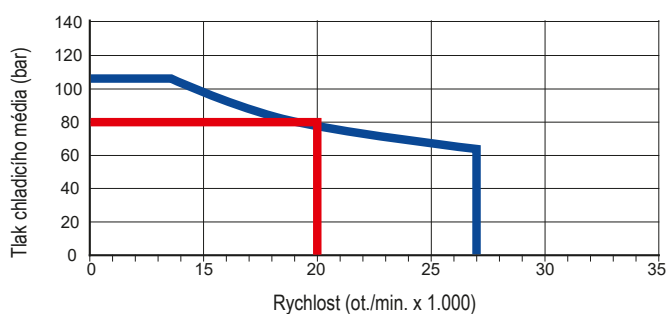
Rotační přívody přírubové konstrukce pro montáž do vnitřního otvoru určené pro různá média

- Jednocestné se všemi těsnicími technologiemi
- Dovoluje až 19mm pohyb táhla
- V celoprůtokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Ochrana kulových ložisek pomocí systému labyrintu a velkých lekážních otvorů
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxovaná koncovka a nerezový plášť i rotor zajišťují odolnost vůči korozi
- Suchý chod možný v závislosti na těsnicí technologii a materiálech

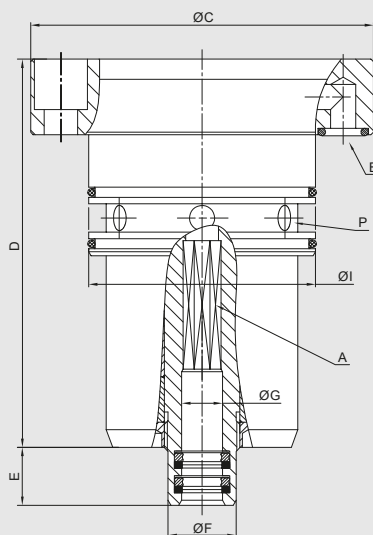


Provozní údaje

Technologie těsnění (v závislosti na modelu)	AutoSense®, Closed Seal, Pop-Off®	
Média (v závislosti na modelu)	Chladivo – na bázi vody; Řezací olej Stlačený vzduch až do 10 bar (145 psi) MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)	
Max. rychlost	27.000 min ⁻¹	27,000 rpm



Přírubový spoj



	Objednací číslo	Technologie těsnění	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Délka tělesa	P Rozměr otvorů Ø	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	F Rotor Celkový rozměr	G Vnitřní průměr	I Středící průměr	Max. rychlost (min ⁻¹)	Max. tlak (bar)
	1108-310-304	Closed Seal	Ø5 Přiruba	84	84	4 x Ø5	Šestihran 11	34	24	14,1H7	49 f7	20.000	80
	1114-935-793	AutoSense®	Ø5 Přiruba	68	77	6 x Ø5	Osmihran 7,4 D10	11,5	13,5	8,1F9	45 h7	27.000	105

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de



DEUBLIN

Série 1103 a 1113, rotační přívody s ochranou vřetene SpindleShield®

- Jednokanálový průchod
- Pro všechny konstrukční varianty montáže rotorové, za těleso do otvoru, vestavné bezložiskové,
- Pro všechny technologie AutoSense®, Pop-Off®, Closed Seal
- Patentovaná technologie varuje stroj před lekází v důsledku nadměrného opotřebení těsnění, s testovací funkcí a detekcí médií
- Široký rozsah provozního napětí a teploty
- Eloxované hliníkové pouzdro odolává korozi
- Certifikace CE
- K dispozici je volitelný model SpindleShield® bez kabelu

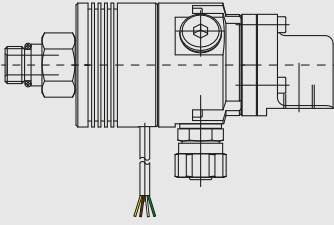
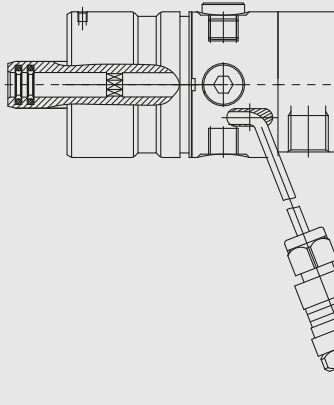
Provozní údaje

Provozní údaje odpovídají příslušným základním modelům (viz stránky katalogu 15 až 19 a tabulka níže)

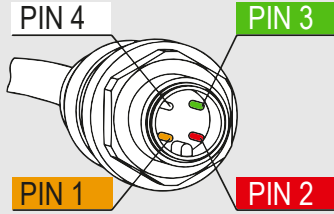


Funkce senzoru lekáže

- Detekce chladicí kapaliny na bázi vody
- Ochrana proti přepolování
- Výstupní ochrana proti zkratu
- Ochrana ESD
- Integrovaná funkce testu snímače lekáže
- Méně než 50 μ A pohotovostní režim
- Bezpečné provedení

M12 konektor samец 4 pozice A kódované



PIN 1: +24 VDC PIN 3: Uzemnění
PIN 2: Test PIN 4: Signál

K dispozici s volným koncem kabelu

	Objednací číslo	Technika těsnění	Základní model identický s	Viz katalog str.		Parametr	Min	Max	Jednotka	Poznámky
Rotor Montáž tělesem do otvoru etragen	1103-840-835	Pop-Off®	1109-840-835	17	Specifikace senzoru	Provozní napětí	15	28	V	stejnosemý proud (DC)
	1103-302-105	Pop-Off®	1111-002-105	17		Provozní teplota	-30	85	°C	
	1103-431-105	AutoSense®	1114-331-105	19		Ochrana ESD na všech 4 portech		±2	kV	model lidského těla (HBM)
	1103-442-730	AutoSense®	1114-842-730	19		Maximální proud		50	mA	při 28V napájení
	1113-840-835	Closed Seal	1108-840-835	15		Zkušební funkce těsnosti		Ja		Zkouška lekáže zkratem na zemní systém
	1103-440-188*	AutoSense®	1114-020-188	18		Signální kolík 4, výstupní napětí V _{out}	14,2	27,2	V	V _{out} = V _{in} - 0,8V

* Model bez zástrčky, s volným koncem kabelu

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1117, rotační přívody, bezložiskové, s uzavřeným těsněním pro nepřetržité chlazení

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Uzavřené těsnění pro přenosové potrubí a podobné aplikace
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Kompaktní velikost lze přizpůsobit pro vlastní instalace
- Eloxovaný hliníkový plášť, odolný vůči korozi
- Konstrukce podle DIN ISO 69002 k dispozici, viz tabulka

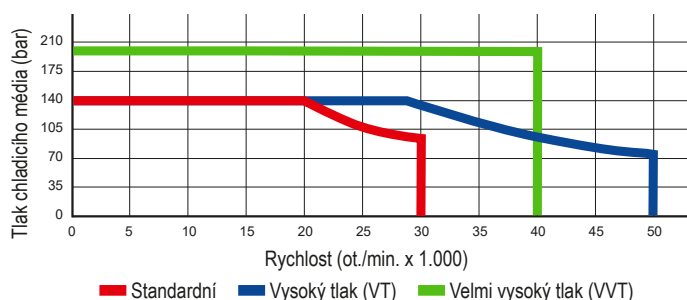


Provozní údaje

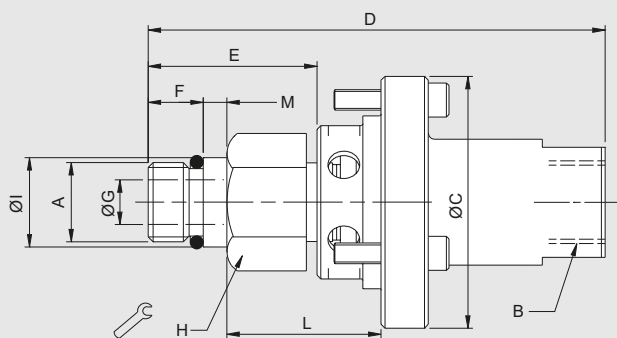
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	viz graf/table		
Max. tlak	viz graf		
Max. průtok	82 l/min	21.6 gpm	Standardní
	24,3 l/min	6.4 gpm	Vysoký tlak (VT)
	2,7 l/min	0.7 gpm	Velmi vysoký tlak (VVT)
Max. teplota	71 °C	160 °F	



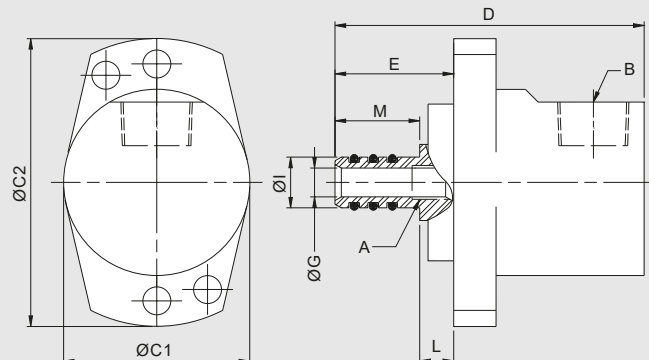
NESPOUŠTĚJTE NA SUCHO



Axiální připojení



Radiální připojení



		Objednávací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	L Montážní vzdálenost	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středicí průměr	M Délka vystředění	Max. rychlost (ot./min.)
Standardní	Radiální	1117-711 ^A	3/8 NPT	44 x 68	73	8,0 / 7,5	12 f7	28	7	–	11,984 / 11,966	20	10.000
		1117-792	G 3/8	44	72	7,5 / 7,0	12 f7	21	7	–	11,984 / 11,966	20	30.000
DIN ISO 69002	Axiální připojení	1117-002-116	3/8 NPT	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	9	24	17,993 / 17,988	5	30.000
		1117-058-116	G 3/8	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	9	24	17,993 / 17,988	5	30.000
		1117-789	25 f7	36 x 52	56	23,7 / 23,3	12 f7	28	7	–	11,984 / 11,996	20	30.000
		1117-571-572	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Trubka-I Ø4	22	15,993 / 15,988	5	30.000
		1117-571-573	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Trubka-I Ø5	22	15,993 / 15,988	5	30.000
		1117-571-574	G 3/8	44	67,5	11,5	M14 x 15 LH	16	Trubka-I Ø6	22	15,993 / 15,988	5	30.000
		1117-571-575	G 3/8	44	67,5	11,5	M16 x 15 LH	16	Trubka-I Ø8	22	17,993 / 17,988	5	30.000
		1117-490-493	3/8 PT	54	105	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	40	5	18	14,000 / 13,995	5	50.000
VVT		1117-063-294	G 1/4	51	92	31,7 / 30,5	M16 x 1,5 LH	34	5	24	17,993 / 17,988	5	40.000

Poznámka A: Přívod má integrované břitové těsnění pro větší ochranu vřetene.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Série 1121, bezložiskové rotační přívody Pop-Off®, Micro Stroke™ pro chladicí kapaliny s neomezeným provozem na sucho

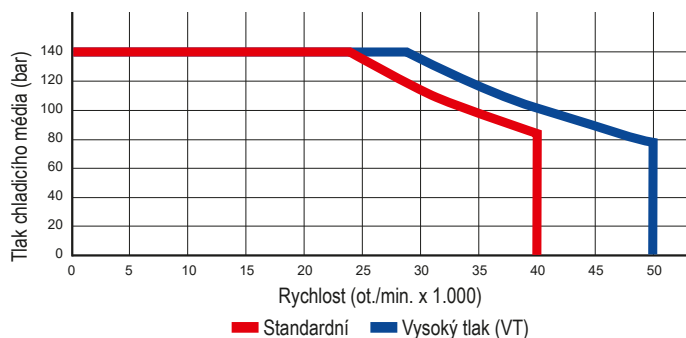
- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Technologie Pop-Off® umožňuje neomezený chod nasucho bez tlaku média
- Velmi krátký zdvih odskoku (0,1 mm) omezuje odvádění zbytkového chladicího média během výměny nástroje
- V celopřutokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Hliníkový plášť, odolný vůči korozi

Provozní údaje

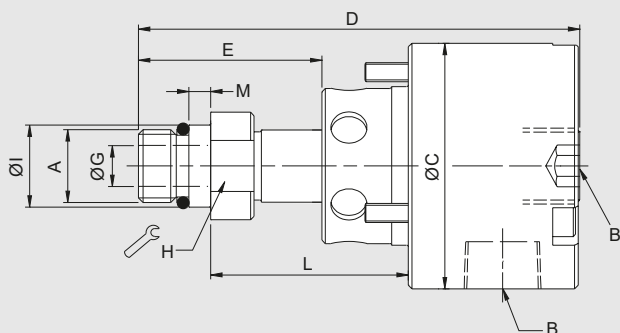
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)		
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů		
Max. rychlost	40.000 ot./min.	40.000 rpm	Standardní
	50.000 ot./min.	50.000 rpm	Vysoký tlak (VT)
Max. tlak	140 bar	2,031 psi	
Max. průtok	24,3 l/min	6.4 gpm	
	1121-330-327	38,7 l/min	10.2 gpm
	1121-330-345	82 l/min	21.6 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F	



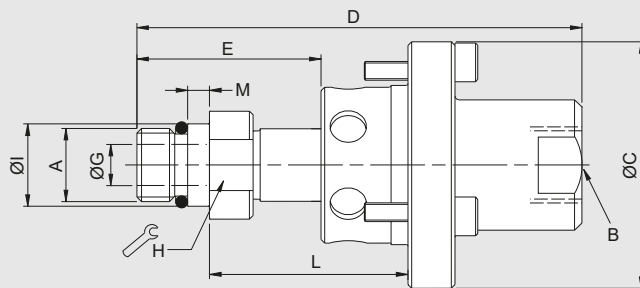
NO STLAČENÝ VZDUCH
S ROTACÍ



Axiální/Radiální připojení



Axiální připojení



Připojení	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	L Montážní vzdálenost	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění	Max. rychlost (ot./min.)
Standardní	1121-300-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-300-345	3/8 PT	54	97	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
	1121-330-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-330-345	3/8 PT	54	97	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
	1121-380-327	G 3/8 Radiální 1/4 PT Axiální	54	98	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-380-345	G 3/8 Radiální 1/4 PT Axiální	54	102	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
VT	1121-400-327	3/8 PT	54	94	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	37	6	18	14,000 / 13,995	5	40.000
	1121-400-345	3/8 PT	54	98	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	40	9	21	17,993 / 17,988	5	40.000
	1121-410-493	3/8 PT	54	105	39,6 / 38,6	M12 x 1,25 LH	40	5	18	14,000 / 13,995	5	50.000
	1121-430-431	3/8 PT	54	108	44,0 / 43,0	M16 x 1,5 LH	43	5	21	17,993 / 17,988	5	50.000

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

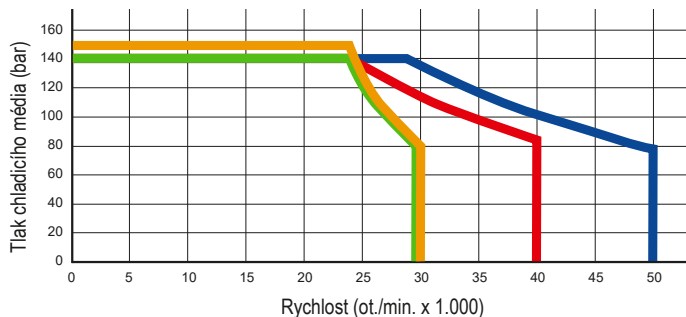
DEUBLIN

Série 1124, bezložkový rotační přívod AutoSense® pro chladicí kapaliny a stlačený vzduch s neomezeným provozem nasucho

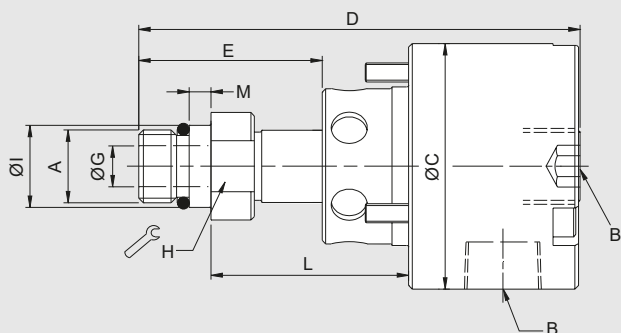
- Jeden kanál pro chladivo a stlačený vzduch
- Patentovaná technologie AutoSense® provádí automatické přepínání mezi uzavřeným těsněním a řízenou leakáží v závislosti na druhu média
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxovaný hliníkový plášť odolný vůči korozi
- K dispozici pouze s rotorem opatřeným závitem

Provozní údaje

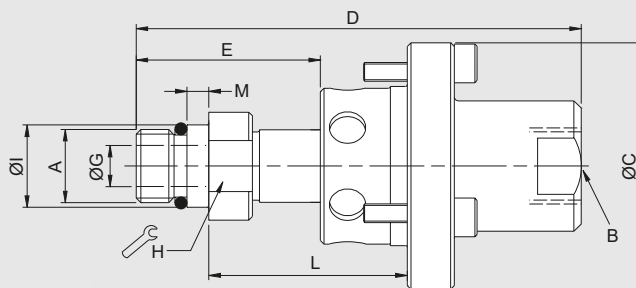
Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi)
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů
Max. rychlost	viz grafika/tabulka
Max. tlak	viz grafika/tabulka
Max. průtok	Chladivo viz tabulka
Max. teplota	71 °C 160 °F



Axiální/Radiální připojení



Axiální připojení



Chladivo	Připojení	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka	L Montážní vzdálenost	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění	Max. rychlost (ot./min.)
15 l/min	Radiální	1124-850-847	G 1/4	68	101	2	M8 x 0,5 LH	28	4	13	8,995 / 8,991	20	40.000
24,3 l/min	Axiální	1124-014-015	G 1/4	45	63	14	M10 x 1 LH	19	5	14	10,994 / 10,989	7	50.000
82 l/min	Radiální	1124-031-590	G 3/8	58	76	21,5	M16 x 1,5 LH	16	8,5	19	17,993 / 17,988	5	30.000
38 l/min	Axiální	1124-036-301	PT 3/8	54	97	43	M16 x 1,5 LH	16	8,5	24	17,993 / 17,988	5	30.000
24,3 l/min	Radiální /Axiální	1124-800-780	2 x G 3/8	54	106	41,5	M16 x 1,5 LH	16	5	19	17,993 / 17,988	5	30.000

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

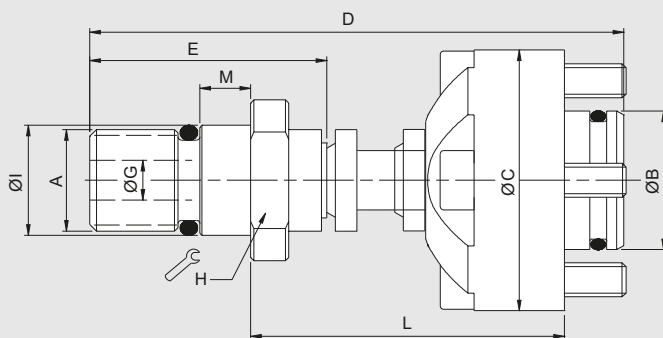
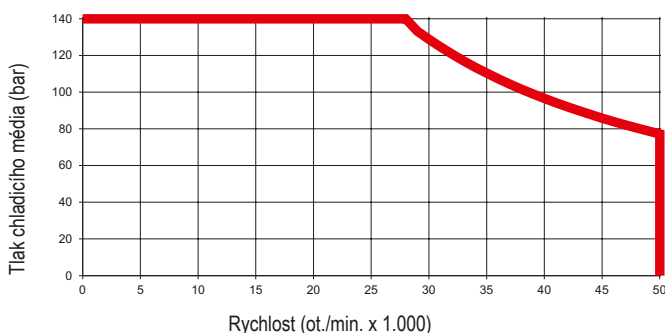
Série 1154, bezložiskové rotační přívody AutoSense®, "Long Stroke" pro chladicí kapaliny a vzduch s neomezeným provozem na sucho

- Jednocestné provedení pro chladicí médium či MMS
- Patentovaná technologie AutoSense® podle druhu média automaticky přepíná mezi provozem s uzavřenými těsněními a provozem s řízenou leakáží
- Stator s dlouhým zdvihem pro sledování pohybu tažné tyčky, i když je přívod namontován na upínací zařízení
- V celopřítokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Mechanicky vyvážená těsnění z karbidu křemíku, vysoce odolná proti opotřebení i za ztížených provozních podmínek
- Eloxovaný hliníkový plášť, odolný vůči korozi



Provozní údaje

Média	Chladicí médium na vodní bázi MMS (olejová mlha) až do 10 bar (145 psi) Vzduch až do 10 bar (145 psi)	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	50.000 ot./min.	50,000 rpm
Max. tlak	140 bar	2,031 psi
Max. průtok	24,3 l/min	6.4 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



	Objednací číslo	B Přívodní připojení	C Celkový rozměr	D Celková délka ^B	L Montážní vzdálenost	A Připojení rotoru	E Délka rotoru	G Vnitřní průměr	H Velikost klíče	I Středící průměr	M Délka vystředění	Max. rychlost (ot./min.)
Axiální připojení	1154-002-105	16,4 Válcové zahloubení	31	72	49,0 / 42,0	M8 x 1 RH	37	4	15	8,995 / 8,991	3,5	50.000
	1154-002-109	16,4 Válcové zahloubení	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-002-133	16,4 Válcové zahloubení	31	65	37,0 / 30,0	M16 x 1,5 LH	30	4	19	17,994 / 17,989	6	50.000
	1154-002-140	16,4 Válcové zahloubení	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1,25 LH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-003-107	20 Válcové zahloubení	39	71	40,0 / 33,0	M12 x 1,25 LH	36	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-003-137	20 Válcové zahloubení	38,5	62	31,0 / 25,0	M12 x 1,25 LH	27	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-004-109	30 Válcové zahloubení	48,5	69	42,0 / 35,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-005-109	16,4 Válcové zahloubení	31	87	49,0 / 42,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-012-109 ^A	16,4 Válcové zahloubení	31	63	37,0 / 30,0	M12 x 1 RH	28	5	15	12,994 / 12,989	6	50.000
	1154-012-133 ^A	16,4 Válcové zahloubení	31	65	37,0 / 30,0	M16 x 1,5 LH	30	5	19	17,994 / 17,989	6	50.000

Poznámka A: Model 1154-012-xxx obsahuje pružinu pro plné zasunutí nerotujícího prvku, když je tlak přerušen.

Poznámka B: Celková délka (D) je při maximální montážní vzdálenosti (L).

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de



DEUBLIN

Bezložisková kazetová konstrukce otočného přívodu Kompaktní bezložiskový otočný přívod pro nejmenší instalační prostory

- Jednocestné s téměř všemi těsnicími technologiemi
- Konstrukce s dodatečnými funkcemi: např. stator s dlouhým taktem s nábojem umožňujícím pohyb táhla, i když je otočný přívod připevněn ke svěřacímu zařízení
- V celopřutokovém provedení nejsou překážky, které by zachytávaly kovové třísky nebo nečistoty
- Vyvážená mechanická ucpávka vyrobená z karbidu křemíku / uhlíkového grafitu pro omezený suchý běh pro dlouhou životnost
- Eloxovaný hliníkový plášť odolný vůči korozi
- Možnost suchého chodu v závislosti na těsnicí technologii a materiálech

Provozní údaje

Technologie těsnění
(v závislosti na modelu)

Média
(v závislosti na modelu)

AutoSense®, Closed Seal, Pop-Off®

Chladivo – na bázi vody;

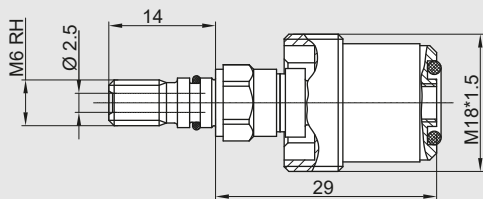
Řezací olej

Stlačený vzduch s tlakem až 10 bar (145 psi)

MMS (olejová mlha) s tlakem až 10 bar (145 psi)

Příklad

1121-251-434



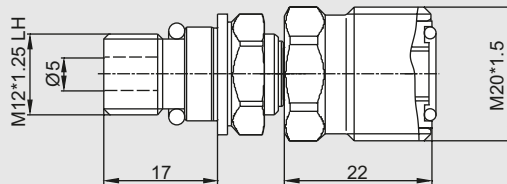
Vlastnosti

- Pop-Off®
- Jednocestné
- Těsnění SIC/SIC

Provozní údaje

Rychlost	150.000 ot./min
Tlak	180 bar
Média	Chladivo / Řezací olej
Běh nasucho	Ano
Max. průtok	7,4 l/min

1117-593-589



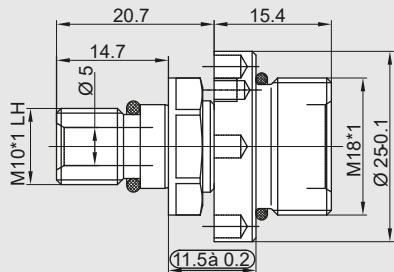
Vlastnosti

- Closed Seal
- Jednocestné
- Těsnění CG/SIC

Provozní údaje

Rychlost	30.000 ot./min
Tlak	140 bar
Média	Chladivo / Řezací olej
Běh nasucho	Ne
Max. průtok	7,4 l/min

1124-259-260



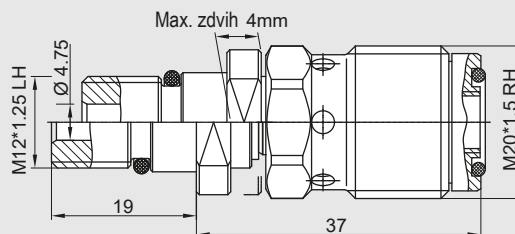
Vlastnosti

- AutoSense®
- Jednocestné
- Těsnění SIC/SIC

Provozní údaje

Rychlost	30.000 ot./min
Tlak	140 bar / 10 bar
Média	Chladivo / Stlačený vzduch
Běh nasucho	Ano
Max. průtok	7,4 l/min

1154-170-137



Vlastnosti

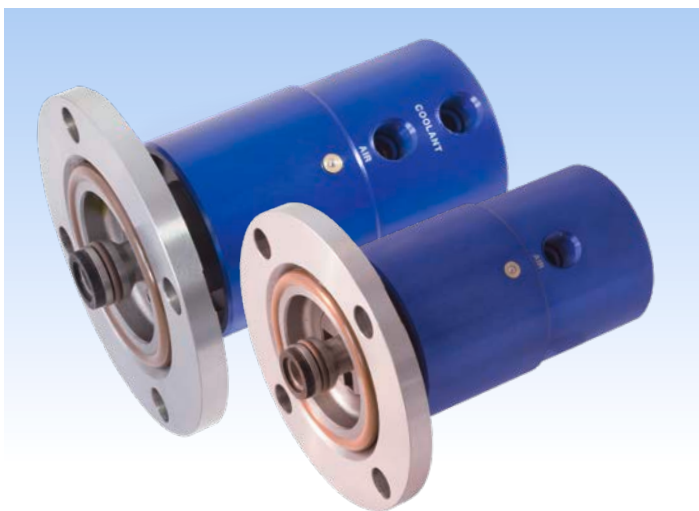
- AutoSense®
- Jednocestné
- Těsnění SIC/SIC
- Max. zdvih 4mm

Provozní údaje

Rychlost	40.000 ot./min
Tlak	140 bar / 10 bar
Média	Chladivo / Stlačený vzduch
Běh nasucho	Ano
Max. průtok	7,4 l/min

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de



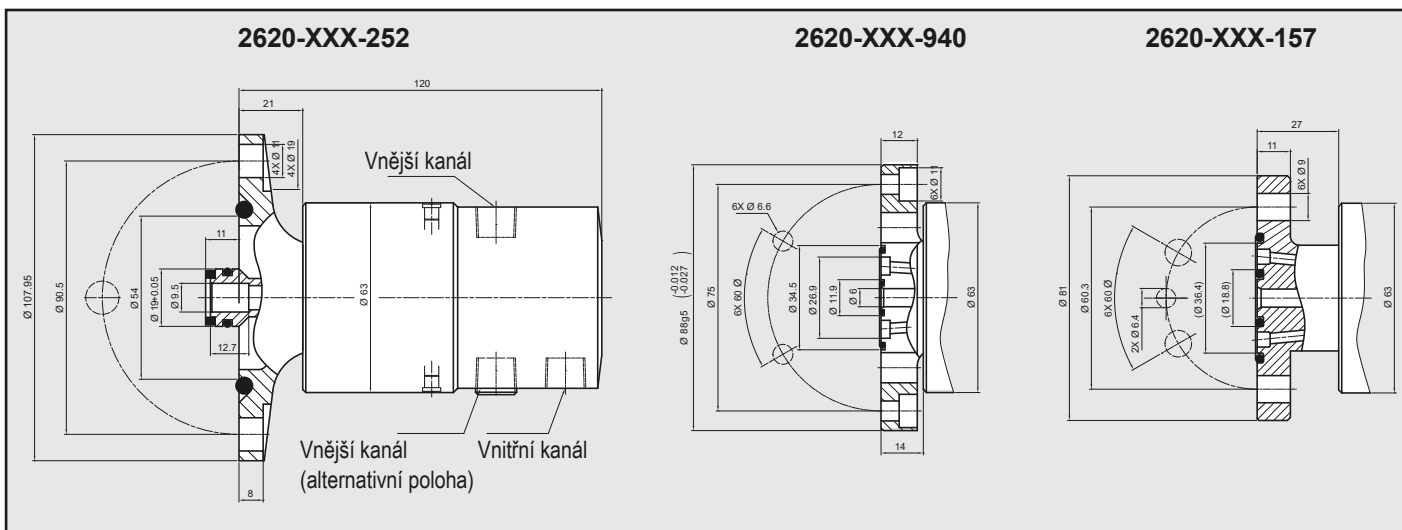
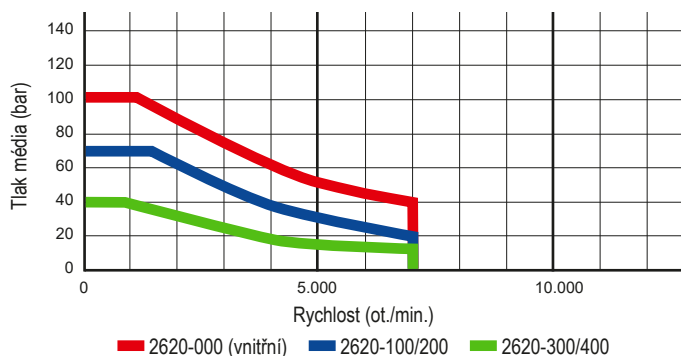
DEUBLIN

Série 2620, rotační přívody, dvoucestné pro různá média

- Dva nezávislé kanály pro aplikace, jako je např. upnutí a uvolnění
- Mechanicky vyvážená těsnění pro každý kanál s dlouhou životností a sníženým krouticím momentem i při maximálním tlaku
- Uzavřená těsnění zajišťují trvalé zadržování médií
- Ochrana ložisek pomocí labyrintu

Provozní údaje

Média	viz tabulka	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	7.000 ot./min.	7,000 rpm
Max. tlak	viz graf/tabulka	
Max. průtok	69 l/min	18.2 gpm (na kanál)
Max. teplota	71 °C	160 °F



Přírubový rotor, Ø 108 mm		Přírubový rotor, Ø 88 mm		Přírubový rotor, Ø 81 mm		Vnitřní kanál		Vnější kanál		Poznámky
Objednací číslo	Přívodní připojení Vnitřní a vnější	Objednací číslo	Přívodní připojení Vnitřní kanál Vnější kanál	Objednací číslo	Přívodní připojení Vnitřní a vnější	Média	Max. tlak [bar]	Média	Max. tlak [bar]	
2620-000-252	¼ NPT	2620-002-940	G ¼ G ¼	2620-000-157	¼ NPT	Hydraulický olej	100	Hydraulický olej	30	
2620-100-252	¼ NPT	2620-102-940	G ¾ G ½	2620-100-157	¼ NPT	Hydraulický olej	70	Stlačený vzduch	6	Vzduchová těsnění se mažou pomocí maznice nebo stlačeného vzduchu s obsahem oleje.
2620-120-252	¼ NPT	2620-122-940	G ¾ G ½	2620-120-157	¼ NPT	Hydraulický olej	70	Stlačený vzduch	10	
2620-200-252	¼ NPT	2620-202-940	G ¾ G ½	2620-200-157	¼ NPT	Chladicí médium	70	Stlačený vzduch	6	
2620-220-252	¼ NPT	2620-222-940	G ¾ G ½	2620-220-157	¼ NPT	Chladicí médium	70	Stlačený vzduch	10	
2620-300-252	¼ NPT	2620-302-940	G ¼ G ¼	2620-300-157	¼ NPT	Stlačený vzduch	6	Hydraulický olej	40	Vzduchová těsnění nevyžadují externí mazání.
2620-320-252	¼ NPT	2620-322-940	G ¼ G ¼	2620-320-157	¼ NPT	Stlačený vzduch	10	Hydraulický olej	40	
2620-400-252	¼ NPT	2620-402-940	G ¼ G ¼	2620-400-157	¼ NPT	Stlačený vzduch	6	Chladicí médium	40	
2620-420-252	¼ NPT	2620-422-940	G ¼ G ¼	2620-420-157	¼ NPT	Stlačený vzduch	10	Chladicí médium	40	
2620-500-252*	¼ NPT	2620-502-940*	G ¾ G ½	2620-500-157*	¼ NPT	Stlačený vzduch	6	Stlačený vzduch	6	Pro informace o maximální rychlosti se obraťte na společnost.
2620-520-252	¼ NPT	2620-522-940	G ¾ G ½	2620-520-157	¼ NPT	Stlačený vzduch	10	Stlačený vzduch	10	

* Vnitřní kanál je možno použít pro provoz s hydraulikou (70 bar) a chladivem (70 bar).

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

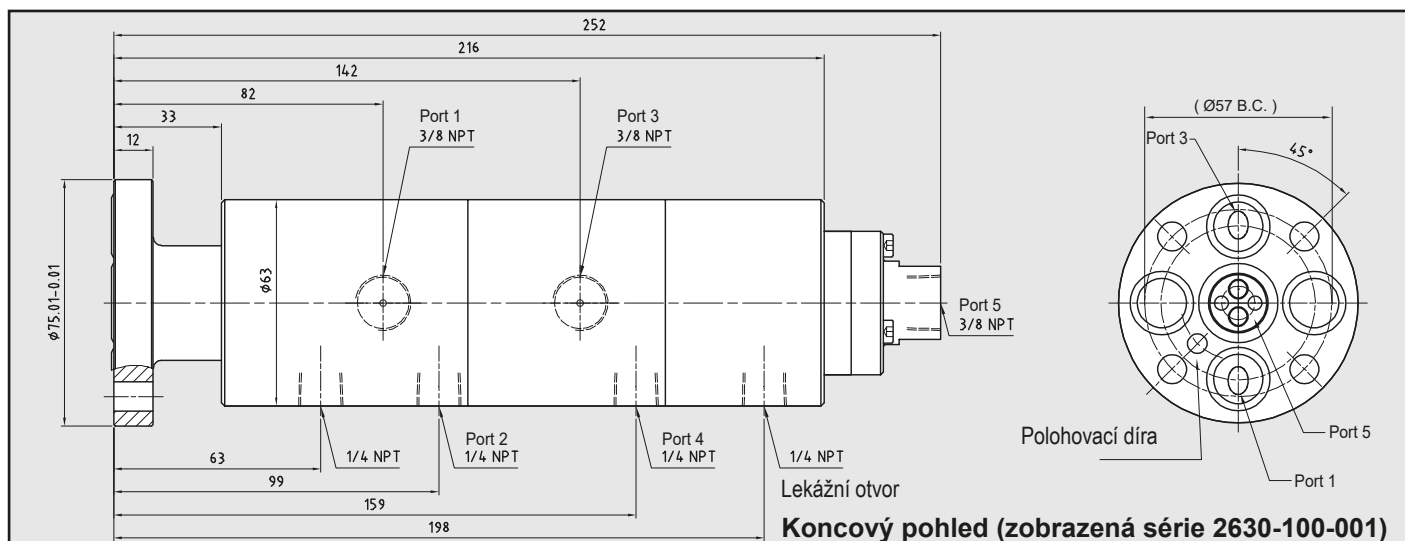
DEUBLIN

Série 2630/2640/2650 3-až 5 cestných rotačních přívodů pro rozličná média

- Tři, čtyři nebo pět nezávislých kanálů pro aplikace, jako je např. upnutí a uvolnění, snímání obrobku nebo nástroje a chlazení vřetena
- Mechanicky vyvážená těsnění ve všech kanálech pro nízký krouticí moment a dlouhou životnost při vysokých rychlostech a tlacích
- Uzavřená těsnění zajišťují trvalé zadržování médií
- Není vyžadováno žádné externí mazání vzduchových těsnění
- Ochrana ložisek pomocí labyrintu

Provozní údaje

Média	viz tabulka	
Filtrace	ISO 4406:2017 třída 17/15/12, max. 60 mikronů	
Max. rychlost	10.000 ot./min.	10,000 rpm
Max. tlak		
Chladicí médium nebo olej	140 bar	2,031 psi
Vzduch	10 bar	145 psi
Max. průtok průchodem		
Série 2630	39 l/min	10.2 gpm
Série 2640	17 l/min	4.5 gpm
Série 2650	17 l/min	4.5 gpm
Max. teplota	71 °C	160 °F



Počet kanálů	Objednací číslo	Port #1	Port #2	Port #3	Port #4	Port #5
3	2630-000-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Lekážní otvor	Voda	Lekážní otvor	Chladicí médium / MMS / Stlačený vzduch ^A
	2630-100-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Lekážní otvor	Hydraulický nebo chladicí olej	Lekážní otvor	Chladicí médium / MMS / Stlačený vzduch ^A
	2630-200-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Stlačený vzduch ^B	Chladicí médium	Lekážní otvor	–
	2630-300-001	–	Stlačený vzduch ^B	Chladicí médium	Stlačený vzduch ^B	–
	2630-400-001	–	Stlačený vzduch ^B	Chladicí médium	Lekážní otvor	Chladicí médium / MMS / Stlačený vzduch ^A
4	2640-000-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Stlačený vzduch ^B	Chladicí médium	Lekážní otvor	Chladicí médium / MMS / Stlačený vzduch ^A
	2640-100-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Stlačený vzduch ^B	Hydraulický nebo chladicí olej	Lekážní otvor	Chladicí médium / MMS / Stlačený vzduch ^A
5	2650-000-001	Hydraulický nebo chladicí olej	Stlačený vzduch ^B	Chladicí médium	Stlačený vzduch ^B	Hydraulický nebo chladicí olej

Poznámka A: Tento kanál pracuje s technologií AutoSense®. U suchého vzduchu pracuje s řízenou lekází, u MMS nebo chladicího média pracuje s uzavřenými těsněními.

Poznámka B: Tento kanál pracuje s uzavřenými těsněními, která jsou vhodná pro aplikace se snímáním nástroje nebo obrobku.

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

DEUBLIN

Hybridní vícekanálová řada až 10cestná pro různá média

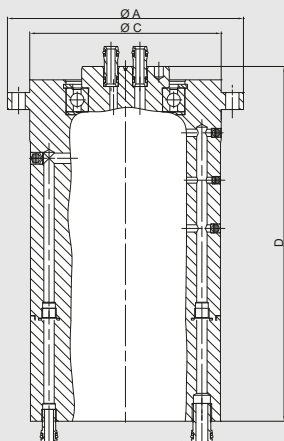
- Nezávislé kanály pro různé aplikace, např. sevření/rozevření, sevření nástroje, chlazení a snímání obrobků
- Kombinace různých technologií těsnění pro kompaktní design, vysoké tlaky v hydraulických a chladicích aplikacích a vysoký průtok
- Speciální technologie vyváženého těsnění pro nízké teploty a dlouhou životnost
- Různé možnosti instalace pro snadnou a rychlou instalaci pomocí spoje systému zástrčka a zásuvka pro média (trubky Deublin)



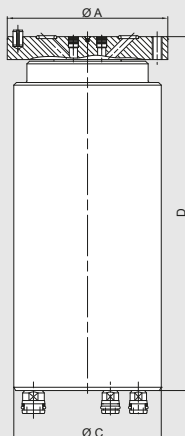
Provozní údaje

Max. rychlost	Viz tabulka	
Max. tlak		
Hydraulická kapalina	až 200 bar	2,900 psi
Chladicí voda	až 6 bar	87 psi
Chladivo	až 140 bar	2,030 psi
Vzduch, MMS	až 10 bar	145 psi
Vakuum	až 0,07 bar absolutní	1.015 psi
Max. teplota	71 °C	160 °F

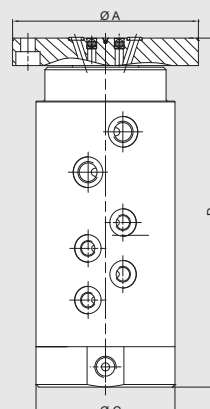
Montáž do vnitřního otvoru Spoj 1



Axiální připojení na rotor Spoj 2



Radiální připojení na rotor Spoj 3



Kanály	Připojení	Objednací číslo	Max. otáčky [ot/min]	Média	D Celková délka	C Celkový průměr	A Ø příruba
3	3	SP0301	500	3x Stlačený vzduch	128	86	64 f7
3	1	SP0562	500	2x Hydraulická kapalina, 1x Stlačený vzduch	147	129	159
4	2	SP0673	1.000	2x Hydraulická kapalina, 2x Chladicí voda	260	88	85 g6
4	2	SP0575	400	2x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch	157	90	98 g7
4	2	SP0570	1.000	4x Hydraulická kapalina	157	90	98 g7
4	2	SP0653	1.200	4x Stlačený vzduch v klidu	157	90	98 g7
4	1	SP0599	500	2x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch	171	129	159
5	2	SP0664	2.500	3x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch	245	110	132 g7
5	2	SP0592	250	4x Hydraulická kapalina, 1x Stlačený vzduch	190	90	98 g7
5	3	SP0726	500	4x Stlačený vzduch, 1x Vakuum	182	85	95 g6
6	3	SP0591	600	2x Hydraulická kapalina, 4x Stlačený vzduch	216	86	115 g6
6	3	SP0896	500	3x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch, 1x Chladicí médium	235	90	98 g7
6	1	SP0668	5.000	2x Hydraulická kapalina, 2x Chladicí voda, 1x Vzduch, 1x Chladicí médium	347	89	86 f7
7	1	SP0629	500	5x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch	240	129	159
7	1	SP0856	20	4x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch, 1x Vakuum	240	129	159
8	2	SP0667	800	5x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch, 1x Vakuum	280	115	134 g6
9	2	SP0669	1.000	8x Hydraulická kapalina, 1x Stlačený vzduch	332	134	134 g6
10	2	MPSS-000037	35	8x Hydraulická kapalina, 2x Stlačený vzduch	342	164	94 f8

Tato řada zahrnuje další modely.

Kontaktujte společnost Deublin na telefonu +49 (0) 6131-4998-0 nebo e-mailem info@deublin.de

ZÁRUKA A DALŠÍ DŮLEŽITÉ INFORMACE

Služby a podpora

Rotační přívody jsou rozhodující pro výkony obráběcích center, takže výrobky společnosti Deublin jsou navrženy pro maximální spolehlivost. Stejně spolehlivé jsou služby společnosti Deublin Pro zajištění místních a pohotovostních služeb má společnost Deublin celosvětovou servisní síť stoprocentně vlastněných divizí a auto-

rizovaných distributorů. Ať už potřebujete náhradní díl, nový výrobek, technické poradenství, případně pomoc s návrhem projektu, jsou zkušení zástupci společnosti Deublin v oblasti zákaznického servisu a aplikační technici připraveni poskytnout okamžitou pomoc.

Záruka

Záruční práva kupujícího předpokládají, že dodaný výrobek bude po obdržení zkontrolován a veškeré nedostatky budou neprodleně písemně sděleny společnosti Deublin, nejpozději však do dvou týdnů po obdržení. Skryté nedostatky je nutno společnosti Deublin neprodleně nahlásit po jejich zjištění. Záruka pozbývá platnosti v případě, že do rotačního přívodu Deublin bylo neoprávněně zasahováno nebo byl nesprávně použit. Jinak platí naše všeobecné prodejní a dodací podmínky. Přitom je nutno výslovně respektovat, že všechny dynamické těsnicí prvky jsou považovány za díly podléhající opotřebení.

Společnost Deublin nepřijímá záruku za škody, které způsobil zákazník nevhodným nebo neodborným použitím, nesprávným skladováním, nesprávnou přepravou, chybnou montáží, chybným provozováním, nedostatečnou údržbou, nesprávným zacházením nebo nesprávným zabudováním použitím nevhodného příslušenství nebo nevhodných náhradních dílů, stejně jako přirozeným opotřebením. Vyžádejte si všeobecné prodejní a dodací podmínky společnosti Deublin GmbH.

Důležité upozornění

Rotační přívody společnosti Deublin jsou precizně vyrobeným kouskem zařízení a dle toho s nimi musí být nakládáno. Jedná se o rotační těsnicí zařízení – ne jen instalační přívod. Nesprávné používání nebo instalace mohou mít za následek předčasný únik nebo závadu. I když jsou přívody společnosti Deublin té nejvyšší kvality a jsou maximálně přesné, jedná se o předměty, které podléhají opotřebení. Je důležité, aby byly pravidelně kontrolovány a aby opotřebované těsnění bylo vyměněno nebo opraveno, a tak se zabránilo následkům leakáže.

Přívody společnost Deublin se nikdy nesmí používat k jiným účelům, než pro které jsou v katalogu určeny. Přívody společnosti Deublin se nesmějí používat pro těsnění uhlovodíků a jiných hořlavých médií, protože leakáž by mohla způsobit výbuch nebo požár. Používání našich výrobků s nebezpečnými nebo žiravými látkami je přísně zakázáno.

Chcete-li přívody používat pro jiné aplikace, než které jsou uvedené v katalogu, poraďte se s technickým oddělením společnosti Deublin.

Tyto pokyny jsou poskytovány jako obecné pokyny. Neobsahují vyčerpávající informace o instalaci, použití nebo údržbě přívodů. Než se kupující a uživatelé přívodů společnosti Deublin pokusí nainstalovat nebo používat výrobky Deublin, měli by si prostudovat katalog společnosti Deublin a měli by mít dostatek zkušeností a výcviku v používání přívodů. Hlavní odpovědnost za bezpečné a účinné používání přívodů společnosti Deublin leží na uživateli a jeho zaměstnancích. Společnost Deublin na vyžádání poskytne jakoukoli pomoc, aby poradila uživateli ohledně používání výrobků a ohledně potíží či problémů, kterým uživatel může čelit.

Zkouška v závodě

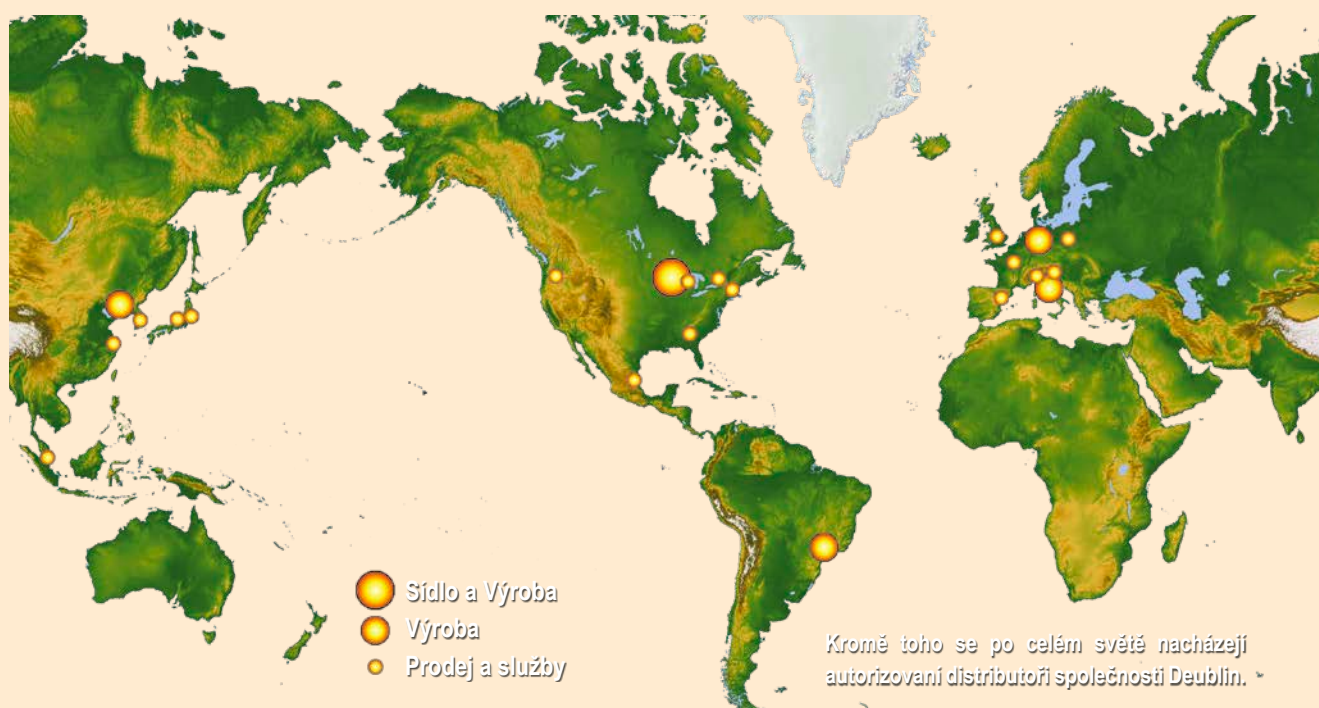
Všechny rotační přívody společnosti Deublin jsou v závodě před odesláním podrobeny zkoušce těsnosti. Tato zkouška zajišťuje dokonalou funkci rotačních přívodů Deublin. Rotační přívody spo-

lečnosti Deublin lze tedy nainstalovat s důvěrou, že budou fungovat k vaší plné spokojenosti.

TECHNICKÁ POMOC A PODPORA SPOLEČNOSTI DEUBLIN

Od roku 1945 se Deublin stal největším světovým výrobcem rotačních přívodů. V současné době je mezinárodní ústředí společnosti Deublin umístěno ve Waukeganu v Illinois a výrobními závody a prodejními kanceláři umístěnými v 14 zemích na čtyřech kontinentech. Moderní výrobní závody společnosti Deublin jsou vybaveny špičkovými technologiemi, včetně CNC s několika osami, robotiky, jednobodových závitů a broušení nakulato.

Pokročilé obráběcí techniky a proprietární procesy umožňují společnosti Deublin dosáhnout nejpřesnějších tolerancí v oboru a zajistit vynikající výkon a životnost přívodů. Naše celosvětová distribuční síť umožňuje obsluhu strojů na celém světě, aby při nákupu zařízení vyrobeného v jiné zemi specifikovali přívody Deublin. Sami jsme výrobci, takže rozumíme důležitosti rychlé reakce pro udržení chodu výrobního procesu. Ať už sídlíte kdekoli, společnost Deublin má v blízkosti svého distributora, aby splnila vaše požadavky – rychle.



Deublin Performance System (DPS)[®] umožňuje zaměření výroby podle potřeb zákazníků. Pomocí výroby orientované na poptávku, vyvažováním dostupných zdrojů a vyvarováním se činností nepři-

dávajících hodnotu je celý výrobní proces ve společnosti Deublin přizpůsoben požadavkům zákazníka. V dnešní době lze širokou řadu modelů vyexpedovat do 3 pracovních dnů.



Přepravní linka Kanban



Montážní pracoviště

Od svého založení v roce 1945 jako malý rodinný podnik se Deublin důsledně drží politiky navrhování a budování nejlepších produktů svého druhu na světě. Výsledkem této politiky byl neustálý růst po celé roky, a za to jsme vděční našim mnoha věrným zákazníkům.

Dnes je Deublin největším světovým výrobcem rotačních přívodů s nejmodernějšími továrnami, technickým prodejem a servisem a lokálními zásobami v 14 zemích na čtyřech kontinentech a celosvětovou distribuční sítí působící ve více než 60 zemích. Naše globální organizace a rozsáhlý katalog produktů ověřených v provozu zajišťují přesnou shodu mezi požadavky každého zákazníka a navrženým řešením. Deublin je součástí skupiny HOERBIGER od roku 2019 a tvoří jádro divize Rotary Solutions.

Srdečně Vás zveme k návštěvě našich výrobních závodů ve Waukeganu, Illinois, USA; Mainz, Německo; Monteveglio, Itálie; Dalian, Čína; a Sao Paulo, Brazílie.



Celosvětové ústředí ve Waukeganu, Illinois, USA



Mainz, Německo



Monteveglio, Itálie



Ta-lien, Čína

AMERICA

DEUBLIN USA

2050 Norman Drive
Waukegan, IL 60085-6747 U.S.A
Phone: +1 847-689 8600
Fax: +1 847-689 8690
E-Mail: cs@deublin.com

DEUBLIN Brazil

Rua Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A11
Piraporinha
09950-300 - Diadema - SP - Brasil
Phone: +55 11-2455 3245
Fax: +55 11-2455 2358
E-Mail: deublinbrasil@deublinbrasil.deublin.com.br

DEUBLIN Mexico

Norte 79-A No. 77, Col. Claveria
02080 Mexico, D.F.
Phone: +52 55-5342 0362
Fax: +52 55-5342 0157
E-Mail: deublinmexicocs@deublin.com

ASIA

DEUBLIN China

No. 2, 6th DD Street,
DD Port Dalian, 116620, China
Phone: +86 411-8754 9678
Fax: +86 411-8754 9679
E-Mail: info@deublin.cn

Shanghai Branch Office

Room 15A07, Wangjiao Plaza
No. 175 East Yan'an Road, Huangpu District
Shanghai 200002
Phone: +86 21-5298 0791
Fax: +86 21-5298 0790
E-Mail: info@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific

51 Goldhill Plaza
#17-02 Singapore 308900
Phone: +65 6259-92 25
Fax: +65 6259-97 23
E-Mail: deublin@singnet.com.sg

DEUBLIN Japan

2-13-1, Minamihanayashiki, Kawanishi City
Hyogo 666-0026, Japan
Phone: +81 72-757 0099
Fax: +81 72-757 0120
E-Mail: customerservice@deublin.jp

2-4-10-3F, Ryogoku, Sumida-ku
Tokyo 130-0026, Japan
Phone: +81 35-625 0777
Fax: +81 35-625 0888
E-Mail: customerservice@deublin.jp

1-9-2-4F, Mikawaanjo-cho, Anjo City
Aichi 446-0056, Japan
Phone: +81 566-71 4360
Fax: +81 566-71 4361
E-Mail: customerservice@deublin.jp

DEUBLIN Korea

Star Tower #1003, Sangdaewon-dong 223-
25, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do,
South Korea
Phone: +82 31-8018 5777
Fax: +82 31-8018 5780
E-Mail: customerservice@deublin.co.kr

EUROPE

DEUBLIN Germany

Florenz-Allee 1
55129 Mainz, Germany
Phone: +49 6131-49980
E-Mail: info@deublin.de

DEUBLIN Italy

Via Guido Rossa 9 - Loc. Monteveglio
40053 Comune di Valsamoggia (BO), Italy
Phone: +39 051-835611
Fax: +39 051-832091
E-Mail: info@deublin.it

DEUBLIN Austria

Lainzer StraÙe 35
1130 Wien, Austria
Phone: +43 1-8768450
Fax: +43 1-876845030
E-Mail: info@deublin.at

DEUBLIN France

61 Bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnoue
77184 Emerainville, France
Phone: +33 1-64616161
Fax: +33 1-64616364
E-Mail: service.client@deublin.eu

DEUBLIN Poland

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Poland
Phone: +48 71-3528152
Fax: +48 71-3207306
E-Mail: info@deublin.pl

DEUBLIN Spain

C/ Lola Anglada, 20
08228 Les Fonts (Terrassa), Spain
Phone: +34 93-221 1223
E-Mail: deublin@deublin.es

DEUBLIN United Kingdom

6 Sopwith Park, Royce Close, West Portway
Andover SP10 3TS, UK
Phone: +44 1264-33 3355
Fax: +44 1264-33 3304
E-Mail: info@deublin.co.uk



**VÝROBKY A SLUŽBY SPOLEČNOSTI
DEUBLIN JSOU K DISPOZICI NA
CELÉM SVĚTĚ**

**www.deublin.com
www.deublin.eu**

© Copyright 2020 Deublin COMPANY. All Rights Reserved.

MT203 CZ Update 2

