



HENNLICH

TĚSNĚNÍ

STŘÍŠKOVÉ TĚSNICÍ SADY CARCOTEX®



TĚSNĚNÍ PRO OLEJOVÉ I VODNÍ HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

SADY STANDARDNĚ S NEDĚLENÝMI I DĚLENÝMI KROUŽKY A MANŽETAMI

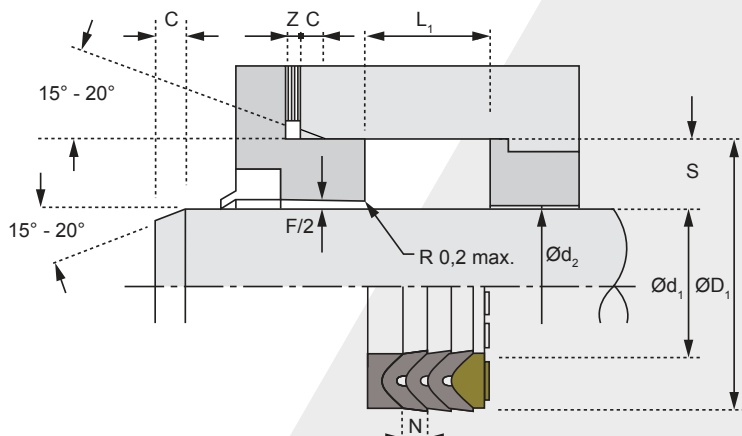
ANTIEXTRUZNÍ ODOLNOST ZAJIŠTĚNA KEVLAROVÝMI KROUŽKY



HENNICH

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX® TYP CARCOTEX UN/ROS



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST

MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]	p max [bar]
NBR/bavlna (S800)	-20 až +100	-30 až +120	3	400
HNBR/bavlna (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	3	400
FPM/bavlna (Z400)	-20 až +150	-30 až +170	3	400
FPM/Nomex (Z490)	-20 až +180	-30 až +200	3	400

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů.

Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

MAXIMÁLNÍ EXTRUZNÍ SPÁRA F [mm]

PROFIL S [mm]	p < 200 bar	p = 200 až 400 bar
10	0,4	0,2
12,5	0,4	0,2
15	0,5	0,3
20	0,6	0,4
25	0,7	0,5

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ PROSTORY

$\varnothing d_1$	f8
$\varnothing d_2 \varnothing D_1$	H8
L_1	+0,25 -0,0

DRSNOSTI POVRCHU

		$R_a \mu m$	$R_t \mu m$
KLUZNÉ PLOCHY	$\varnothing d_1$	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	$\varnothing D_1$	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSTAVBU [mm]

PÍSTNICE	$\varnothing d_1$	50 až 150	100 až 200	150 až 450	400 až 800	>600
PROFIL	S	10	12,5	15	20	25
MIN. ZKOSENÍ	C	5	6,2	7,5	10	12,5
VYMEZOVACÍ PODLOŽKY	Z	$L_1 \times 0,1$				

POPIS

Pístnicová těsnicí sada CARCOTEX/UN/ROS je klasické stříškové textilpryžové těsnění pro těžký provoz. Sada se vždy skládá z:

- Jednoho přitlačného kroužku vyrobeného z elastomeru charakteristické zelené barvy, který má optimální mechanické vlastnosti. Kruhové výstupky, působící jako pružné prvky, optimalizují požadované axiální předpětí těsnicí sady.
- Jedné nebo více textilpryžových manžet průřezu V.
- Opěrného kroužku vyztuženého tkaninou z kevlarového vlákna, které zvyšuje antiextruzní odolnost těsnění a jeho mechanickou pevnost.

CARCOTEX /UN/ROS pracuje jako automatické těsnění s nízkým třením, které vzniká pouze při pružném axiálním předpětí v provozním režimu s nízkým tlakem. S nárůstem tlaku jsou manžety automaticky aktivovány a přitlačovány na těsněné plochy, což zaručuje bezproblémovou funkci celé sady.

Sady CARCOTEX/UN/ROS mohou být dodávány nedělené nebo dělené (SPLIT), což může výrazně usnadnit (urychlit) výměnu těsnění, zkrátit odstávku stroje a tím podstatně snížit náklady na opravu.

Na přání může být na vnitřní průměr aplikován povlak CARCOFLON, který sníží tření a potlačí stick-slip efekt v počáteční fázi, dále omezuje přilepení těsnění ke kovovým plochám při skladování v zamontovaném stavu v období od montáže do zprovoznění zařízení. Kód materiálu se pak mění na S820, HT720 resp. Z420.

Těsnění CARCOTEX se vyrábí vždy na objednávku, čímž jsou vyloučeny negativní vlivy dlouhodobého skladování.

Montáž

Těsnicí sady je možné použít do zástavby pevné délky nebo seřizovatelné délky. Výhodou seřizovatelné zástavby je skutečnost, že sadu lze při začínajícím opotřebení (zvýšeném průsaku) vícekrát axiálně dotahovat. Pro tuto variantu je doporučeno použití několika vymezovacích podložek celkové délky $Z = L_1 \times 0,1$.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX UN/ROS



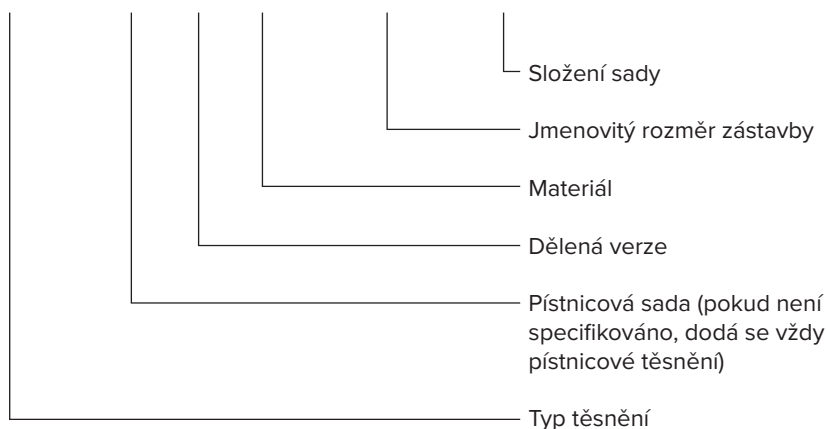
Doporučené složení CARCOTEX/UN/ROS je 1+3+1 (3 vložené V manžety) až 1+5+1 (maximálně). Větší počet vložených manžet než 5 nedoporučujeme. Obrobením přítlačného kroužku je možné dodat sadu pro délku zástavby v rozmezí $L_{\min}$ až $L_{\max}$ (viz tabulka).

Pro správnou funkci těsnění je nutné dodržet doporučené zásady montáže stříškových těsnicích sad (v úvodní kapitole obecné konstrukční údaje).

S (mm)	Rozmezí délky zástavby L_i (mm)										N
	1+1+1		1+2+1		1+3+1		1+4+1		1+5+1		
	L_{lmin}	L_{lmax}	L_{lmin}	L_{lmax}	L_{lmin}	L_{lmax}	L_{lmin}	L_{lmax}	L_{lmin}	L_{lmax}	
10	17,4	24,2	24,3	29,2	29,3	34,2	34,3	39,2	39,3	44,2	5
12,5	25	30,8	30,9	37,1	37,2	43,4	43,5	49,7	49,7	55,8	6,2
15	31	37,4	37,5	44,9	45	52,4	52,5	59,9	60	67,4	7,5
20	38,5	47,5	47,6	57,5	57,6	67,5	67,6	77,5	77,6	87,5	10
25	44,4	55,6	55,7	68	68,1	80,6	80,7	93,1	93,2	105,6	12,5

Příklad objednávky:

CARCOTEX/UN/(ROS)/(SPLIT)/S800 – 700 x 750 x 70 (1+3+1)





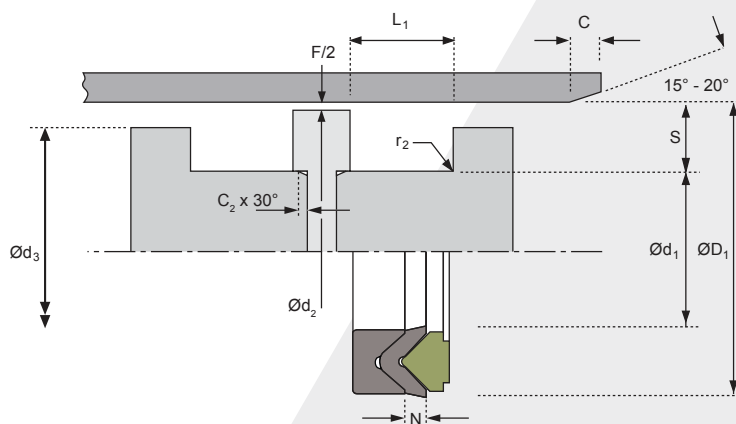
HENNICH

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX UN/PIS



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST

MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]	p max [bar]
NBR/bavlna (S800)	-20 až +100	-30 až +120	3	400
HNBR/bavlna (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	3	400
FPM/bavlna (Z400)	-20 až +150	-30 až +170	3	400
FPM/Nomex (Z490)	-20 až +180	-30 až +200	3	400

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů.

Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

MAXIMÁLNÍ EXTRUZNÍ SPÁRA F [mm]

PROFIL S [mm]	p < 200 bar	p = 200 až 400 bar
10	0,4	0,2
12,5	0,4	0,2
15	0,5	0,3
20	0,6	0,4
25	0,7	0,5

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ PROSTORY

$\varnothing d_1$	f8
$\varnothing d_2$	f8
$\varnothing D_1$	H8
L_1	+0,25 -0,0

DRSNOSTI POVRCHU

		$R_a \mu m$	$R_t \mu m$
KLUZNÉ PLOCHY	$\varnothing d_2 \varnothing D_1$	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	$\varnothing d_1$	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSTAVBU [mm]

PÍST	$\varnothing D_1$	50 až 150	100 až 200	150 až 450	400 až 800	>600
PROFIL	S	10	12,5	15	20	25
MIN. ZKOSENÍ	C_1	5	6,2	7,5	10	12,5
MIN. ZKOSENÍ	C_2	2,5	3,1	3,8	5,0	6,2
PŘÍDRŽNÝ PRŮMĚR	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_1 + 18,8$	$\varnothing d_1 + 23,5$	$\varnothing d_1 + 28,0$	$\varnothing d_1 + 37,5$	$\varnothing d_1 + 47,5$

POPIS

Pístní těsnicí sada CARCOTEX/UN/PIS je klasické stříškové textilpryžové těsnění pro střední a těžký provoz. Sada se vždy skládá z:

- Jednoho přitlačného kroužku vyrobeného z elastomeru charakteristické zelené barvy, který má optimální mechanické vlastnosti. Kruhové výstupky, působící jako pružné prvky, optimalizují požadované axiální předpětí těsnicí sady.
- Jedné nebo více textilpryžových manžet průřezu V.
- Opěrného kroužku vyztuženého tkaninou z kevlarového vlákna, které zvyšuje antiextruzní odolnost těsnění a jeho mechanickou pevnost.

CARCOTEX /UN/PIS pracuje jako automatické těsnění s nízkým třením, které vzniká pouze při pružném axiálním předpětí v provozním režimu s nízkým tlakem. S nárůstem tlaku jsou manžety automaticky aktivovány a přitlačovány na těsněné plochy, což zaručuje bezproblémovou funkci celé sady.

Na přání může být na vnější průměr aplikován povlak CARCOFLON, který sníží tření a potlačí stick-slip efekt v počáteční fázi, dále omezuje přilepení těsnění ke kovovým plochám při skladování v zamontovaném stavu v období od montáže do zprovoznění zařízení. Kód materiálu se pak mění na S820, HT720 resp. Z420.

Těsnění CARCOTEX se vyrábí vždy na objednávku, čímž jsou vyloučeny negativní vlivy dlouhodobého skladování.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX UN/PIS



HENNLICH

TĚSNĚNÍ

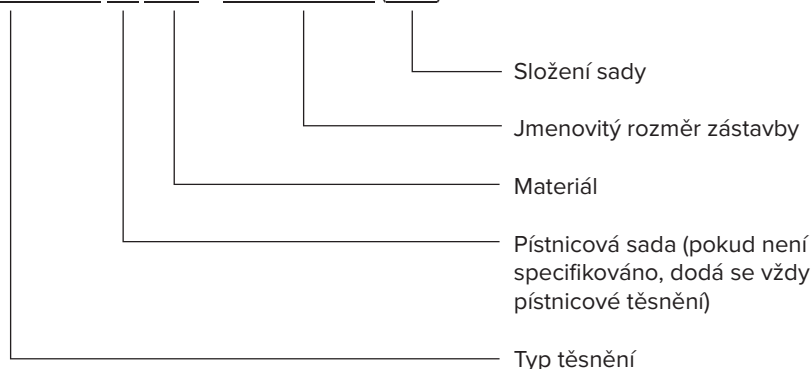
Montáž

Těsnicí sady CARCOTEX /UN/PIS jsou navrženy pro použití do zástavby pevné délky. Pro dvojčinné písky se použijí dvě sady „zády“ k sobě, pro jednočinné písky se použije jen jedna sada. V případě použití pro dvojčinný písek, musí mít každá sada svůj zástavbový prostor. Tyto prostory musí být vzájemně oddělené. Doporučené složení CARCOTEX/UN/PIS je 1+1+1 (1 vložená V manžeta, nedělená) až 1+3+1 (maximálně), optimální skladba sady pro dvojčinný písek je 1+2+1. Větší počet vložených manžet než 3 nedoporučujeme. Obrobením přítlačného kroužku je možné dodat sadu pro délku zástavby v rozmezí L_{1min} až L_{1max} (viz tabulka). Pro správnou funkci těsnění je nutné dodržet doporučené zásady montáže stříškových těsnicích sad (v úvodní kapitole obecné konstrukční údaje).

S (mm)	Rozmezí délky zástavby L_1 (mm)										N
	1+1+1		1+2+1		1+3+1		1+4+1		1+5+1		
	L_{1min}	L_{1max}	L_{1min}	L_{1max}	L_{1min}	L_{1max}	L_{1min}	L_{1max}	L_{1min}	L_{1max}	
10	17,4	24,2	24,3	29,2	29,3	34,2	34,3	39,2	39,3	44,2	5
12,5	25	30,8	30,9	37,1	37,2	43,4	43,5	49,7	49,7	55,8	6,2
15	31	37,4	37,5	44,9	45	52,4	52,5	59,9	60	67,4	7,5
20	38,5	47,5	47,6	57,5	57,6	67,5	67,6	77,5	77,6	87,5	10
25	44,4	55,6	55,7	68	68,1	80,6	80,7	93,1	93,2	105,6	12,5

Příklad objednávky:

CARCOTEX/UN/PIS/S800 – 750 x 800 x 60 (1+2+1)





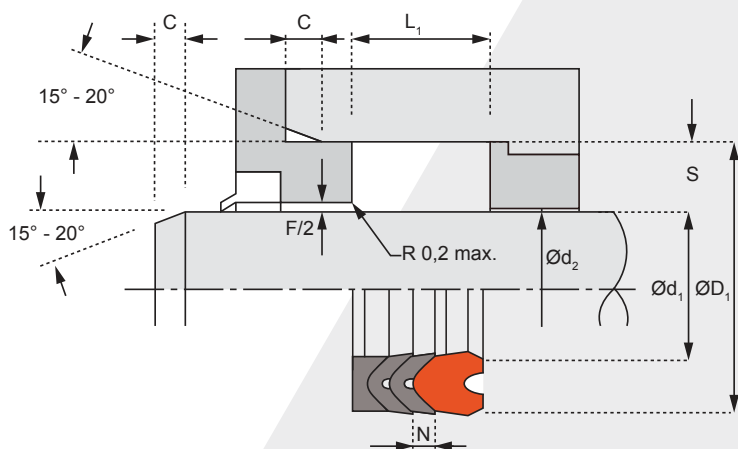
HENNlich

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX SG



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST				
MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]	p max [bar]
NBR/bavlna (S800)	-20 až +100	-30 až +120	1	400
HNBR/bavlna (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	2	400
FPM/bavlna (Z400)	-20 až +150	-30 až +170	2	400
FPM/Nomex (Z490)	-20 až +180	-30 až +200	2	400

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů.

Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

MAXIMÁLNÍ EXTRUZNÍ SPÁRA F [mm]		
PROFIL S [mm]	p < 200 bar	p = 200 až 400 bar
10	0,4	0,2
12,5	0,4	0,2
15	0,5	0,3
20	0,6	0,4
25	0,7	0,5

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ PROSTORY	
$\varnothing d_1$	f8
$\varnothing d_2 \varnothing D_1$	H8
L_1	+0,25 -0,0

DRSNOSTI POVRCHU			
		$R_a \mu m$	$R_t \mu m$
KLIZNÉ PLOCHY	$\varnothing d_1$	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	$\varnothing D_1$	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSTAVBU [mm]						
PÍSTNICE	$\varnothing d_1$	50 až 150	100 až 200	150 až 450	400 až 800	>600
PROFIL	S	10	12,5	15	20	25
MIN. ZKOSENÍ	C	5	6,2	7,5	10	12,5

POPIS

Pístnicová těsnicí sada CARCOTEX/SG je určena pro střední a těžký provoz. Je to kombinace klasického stříškového textilpryžového těsnění a těsnícího pryžového segmentu tvaru U. Tato kombinace s více těsnícími bříty zajišťuje vysokou těsnost jak v nízkých, tak ve vysokých tlacích.

Sada se vždy skládá z:

- Opěrného kroužku vyztuženého tkaninou z kevlarového vlákna, které zvyšuje antiextruzní odolnost těsnění a jeho mechanickou pevnost.
- Jedné nebo více textilpryžových manžet průřezu V.
- Těsnícího pryžového kroužku oranžové barvy.

CARCOTEX /SG pracuje jako automatické těsnění s nízkým třením, které vzniká pružným radiálním předpětím pryžového těsnícího elementu. S nárůstem tlaku jsou všechny těsnící prvky sady automaticky aktivovány a přitlačovány na těsněné plochy, což zaručuje bezproblémovou funkci celé sady.

Sady CARCOTEX/SG se používají do zástavby pevné délky, s axiální vůlí. V případě potřeby mohou být dodávány dělené (SPLIT), což může výrazně usnadnit (urychlit) výměnu těsnění, zkrátit odstávku stroje a tím podstatně snížit náklady na opravu.

Na přání může být na vnitřní průměr aplikován povlak CARCOFLON, který sníží tření a potlačí stick-slip efekt v počáteční fázi, dále omezuje přilepení těsnění ke kovovým plochám při skladování v zamontovaném stavu v období od montáže do zprovoznění zařízení. Kód materiálu se pak mění na S820, HT720 resp. Z420.

Těsnění CARCOTEX se vyrábí vždy na objednávku, čímž jsou vyloučeny negativní vlivy dlouhodobého skladování.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX SG



HENNLICH

TĚSNĚNÍ

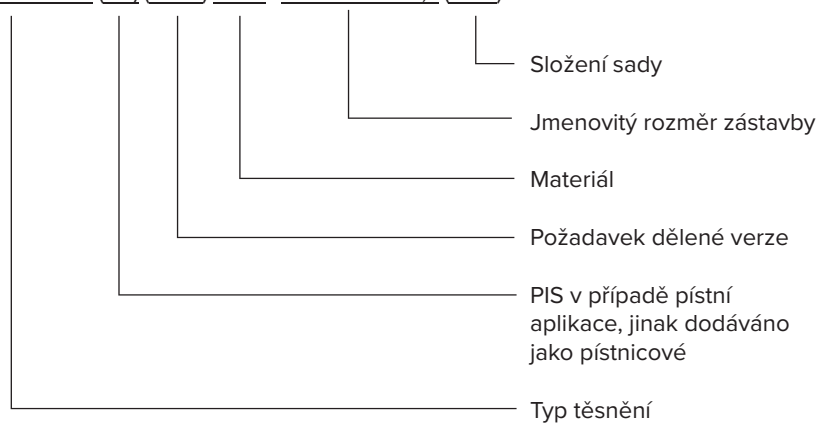
MONTÁŽ

Těsnicí sady jsou navrženy a standardně dodávány jako pístnicová těsnění pro zástavby pevné délky. CARCOTEX/SG může být používáno i jako těsnění pro jednočinné písty. Použití pro dvojčinné písty (dvě sady „zády“ k sobě) předem konzultujte. Doporučené složení CARCOTEX/SG je 1+2+1 (2 vložené V manžety) až 1+3+1 (maximálně). Větší počet vložených manžet než 3 nedoporučujeme. Obrobením délky pryžového těsnicího kroužku je možné dodat sadu pro jakoukoliv délku zástavby v rozmezí $L_{\min}$ až $L_{\max}$ (viz tabulka). Pro správnou funkci těsnění je nutné dodržet doporučené zásady montáže stříškových těsnicích sad (v úvodní kapitole obecné konstrukční údaje).

S (mm)	Rozmezí délky zástavby L_i (mm)						N
	1+1+1		1+2+1		1+3+1		
	L_{imin}	L_{Imax}	L_{imin}	L_{Imax}	L_{imin}	L_{Imax}	
10	24,3	29,2	29,3	34,2	34,3	39,2	5
12,5	30,9	37,1	37,2	43,4	43,5	49,7	6,2
15	37,5	44,9	45	52,4	52,5	59,9	7,5
20	47,6	57,5	57,6	67,5	67,6	77,5	10
25	55,7	68	68,1	80,6	80,7	93,1	12,5

Příklad objednávky:

CARCOTEX/SG/(PIS)/(SPLIT)/S800 - 350 x 390 x 67,5 (1+2+1)

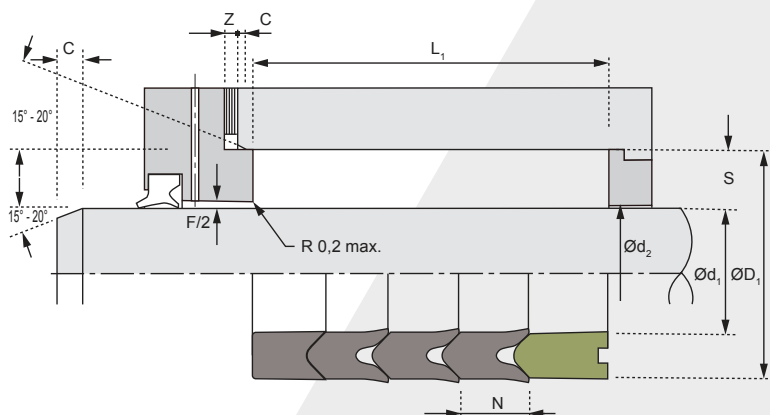




HENNICH

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX® TYP CARCOTEX SP



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST

MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]	p max [bar]
NBR/bavlna (S800)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630
HNBR/bavlna (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	0,7	630
NBR/kevlar (S890*)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630
NBR/bavlna/kevlar (S800K*)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů. Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

*Zakázkové materiály pro silně opotřebené stroje

MAXIMÁLNÍ EXTRUZNÍ SPÁRA F [mm]

PROFIL S [mm]	p < 300 bar	p = 300 až 630 bar
12,5	0,45	0,35
15	0,55	0,40
20	0,70	0,55
25	0,90	0,70
30	1,10	0,90

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ PROSTORY

$\phi d_2 / \phi d_1$	H8 / f8
ϕD_1	H9
L_1	+0,30 -0,0

DRSNOSTI POVRCHU

		R_a μ m	R_t μ m
KLUZNÉ PLOCHY	ϕd_1	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	ϕD_1	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSTAVBU [mm]

PÍSTNICE	ϕd_1	80 až 140	100 až 350	200 až 1000	500 až 1500	>1000
PROFIL	S	12,5	15	20	25	30
MIN. ZKOSENÍ	C	6,2	7,5	10	12,5	15
VYMEZOV. PODLOŽKY	Z	$L_1 \times 0,12$				

POPIS

Pístnicová těsnicí sada CARCOTEX/SP je stříškové textilpryžové těsnění pro velmi těžký provoz. Vzhledem k extrémně robustní konstrukci může toto těsnění odolávat i velkým radiálním rázům a vysokým tlakovým špičkám. Typické použití je jako pístnicové těsnění silně zatěžených hydraulických válců ve strojích jako jsou kovací nebo protlačovací lisy. Těsnění CARCOTEX/SP může být použito i jako pístní těsnění. Tyto aplikace ale vždy předem konzultujte. Sada se vždy skládá z:

- Jednoho celopryžového přitlačného kroužku charakteristické zelené barvy, který má optimální mechanické vlastnosti a zajišťuje pružné předpětí sady.
 - Jedné nebo více masivních textilpryžových manžet průřezu V.
 - Opěrného kroužku vyztuženého tkaninou z kevlarového vlákna, s extrémní odolností proti extruzi.
- Těsnění CARCOTEX/SP je konstruováno do zástavby délkově seřizovatelné. Předpětí potřebné pro správnou funkci těsnicí sady CARCOTEX /SP je vytvořeno montáží do zástavbového prostoru. Vymezovacími podložkami lze předpětí podle potřeby doladit nebo případně kompenzovat opotřebení těsnění. S nárůstem tlaku jsou manžety dále aktivovány a přitlačovány na těsněné plochy, což zaručuje bezproblémovou funkci celé sady. Sady CARCOTEX/SP jsou zpravidla dodávány dělené (SPLIT), což výrazně usnadňuje a urychluje výměnu těsnění, zkracuje dobu odstávky stroje a tím podstatně snižuje náklady na opravu.

Na přání může být na vnitřní (dynamický) průměr aplikován povlak CARCOFLON, který sníží tření a potlačí stick-slip efekt v počáteční fázi, dále omezuje přilepení těsnění ke kovovým plochám při skladování v zamontovaném stavu v období od montáže do zprovoznění zařízení. Kód materiálu se pak mění na S820 resp. HT720.

Těsnění CARCOTEX se vyrábí vždy na objednávku, čímž jsou vyloučeny negativní vlivy dlouhodobého skladování.

MONTÁŽ

Těsnicí sady CARCOTEX/SP se používají do zástavby seřizovatelné délky. Výhodou seřizovatelné zástavby je skutečnost, že sadu lze při začínajícím opotřebení (zvýšeném průsaku) vícekrát axiálně dotahovat. Pro tuto variantu je doporučeno použití několika vymezovacích podložek celkové délky $Z = L_1 \times 0,12$.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX SP



HENNLICH

TĚSNĚNÍ

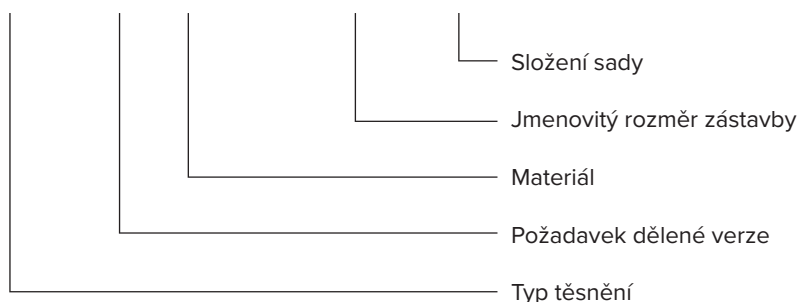
Doporučené složení CARCOTEX/UN/ROS je 1+3+1 (3 vložené V manžety) až 1+4+1. Větší počet vložených manžet než 4 nedoporučujeme, dochází ke zvýšení tření. Menší počet může zvyšovat průsak, zejména u dělené verze. Obrobením přítlačného kroužku je možné dodat sadu pro délku zástavby v rozmezí L_{imin} až L_{imax} (viz tabulka).

Každá dodaná sada CARCOTEX/SP je připravena k montáži bez dalších úprav a je k ní přiložen protokol s doporučenou délkou zástavby pro každou sadu, aby se předešlo nadměrnému stlačení sady s následným rychlým opotřebením. Pro správnou funkci těsnění je nutné dodržet doporučené zásady montáže stříškových těsnicích sad (v úvodní kapitole obecné konstrukční údaje).

S (mm)	Rozmezí délky zástavby L_i (mm)						
	1+2+1		1+3+1		1+4+1		N
	L_{imin}	L_{imax}	L_{imin}	L_{imax}	L_{imin}	L_{imax}	
12,5	65	85	85	105	105	125	20
15	80	100	100	125	125	150	25
20	90	125	125	155	155	185	30
25	125	165	165	205	205	245	40
30	130	175	175	220	220	265	45

Příklad objednávky:

CARCOTEX/SP/(SPLIT)/S800 – 900 x 950 x 200 (1+3+1)





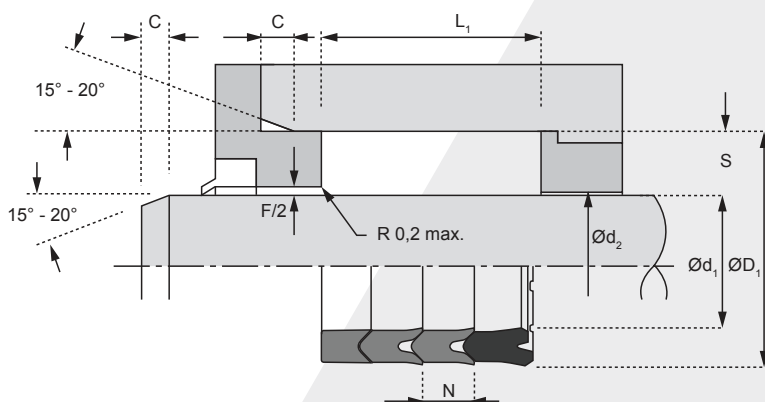
HENNICH

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX SP/SG



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST				
MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]	p max [bar]
NBR/bavlna (S800)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630
HNBR/bavlna (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	0,7	630
NBR/kevlar (S890*)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630
NBR/bavlna/kevlar (S800K*)	-20 až +100	-30 až +120	0,7	630

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů. Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

*Zakázkové materiály pro silně opotřeбенé stroje

MAXIMÁLNÍ EXTRUZNÍ SPÁRA F [mm]		
PROFIL S [mm]	p < 300 bar	p = 300 až 630 bar
12,5	0,45	0,35
15	0,55	0,40
20	0,70	0,55
25	0,90	0,70
30	1,10	0,90

TOLERANCE PRO ZÁSTAVBOVÉ PROSTORY	
$\phi d_2 / \phi d_1$	H8 / f8
ϕD_1	H9
L_1	+0,30 -0,0

DRSNOSTI POVRCHU			
		$R_a \mu m$	$R_t \mu m$
KLIZNÉ PLOCHY	ϕd_1	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	ϕD_1	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÍ PRO ZÁSTAVBU [mm]						
PÍSTNICE	ϕd_1	80 až 140	100 až 350	200 až 1000	500 až 1500	>1000
PROFIL	S	12,5	15	20	25	30
MIN. ZKOSENÍ	C	6,2	7,5	10	12,5	15

POPIS

Pístnicová těsnicí sada CARCOTEX/SP/SG je stříškové textilpryžové těsnění pro velmi těžký provoz, kde místo přítlačného kroužku je použit těsnicí celopryžový element. Díky této konstrukci se těsnicí sada montuje do zástavby s axiální vůlí, neseřizuje se stlačováním a má výbornou těsnost. Vzhledem k extrémně robustní konstrukci může toto těsnění odolávat i velkým radiálním rázům a vysokým tlakovým špičkám. Typické použití je jako pístnicové těsnění silně zatěžovaných hydraulických válců ve strojích jako jsou kovací nebo protlačovací lis. Sada se vždy skládá z:

- Jednoho celopryžového těsnicího kroužku, který má optimální mechanické vlastnosti a zajišťuje vynikající těsnost v celém rozsahu tlaků.
- Jedné nebo více masivních textilpryžových manžet průřezu V.
- Opěrného kroužku vyztuženého tkaninou z kevlarového vlákna, s extrémní odolností proti extruzi.

Těsnění CARCOTEX/SP je konstruováno do pevné zástavby, ve které má axiální vůli. Předpětí potřebné pro správnou funkci těsnicí sady CARCOTEX /SP je zajištěno celopryžovým těsnicím kroužkem umístěným v sadě jako první. Za ním následují masivní textilpryžové manžety a opěrný kroužek vyztužený kevlarovým vláknem.

S nárůstem tlaku je těsnicí sada dále aktivována, což zaručuje její bezproblémovou funkci.

Sada obsahuje více těsnicích břitů, což zajišťuje kvalitní utěsnění. Z toho důvodu jsou sady CARCOTEX/SP zpravidla dodávány dělené (SPLIT), což výrazně usnadňuje a urychluje výměnu těsnění, zkracuje dobu odstávky stroje a tím podstatně snižuje náklady na opravu.

Na přání může být na vnitřní (dynamický) průměr aplikován povlak CARCOFLON, který sníží tření a potlačí stick-slip efekt v počáteční fázi, dále omezuje přilepení těsnění ke kovovým plochám při skladování v zamontovaném stavu v období od montáže do zprovoznění zařízení. Kód materiálu se pak mění na S820 resp. HT720.

Těsnění CARCOTEX se vyrábí vždy na objednávku, čímž jsou vyloučeny negativní vlivy dlouhodobého skladování.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TEXTILPRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ CARCOTEX®

TYP CARCOTEX SP/SG



MONTÁŽ

Těsnicí sady CARCOTEX/SP/SG se používají do zástavby konstantní délky a není třeba je po celou dobu životnosti dodatečně seřizovat.

Doporučené složení CARCOTEX/SP/SG je 1+2+1 (2 vložené V manžety).

Může být použito také složení 1+1+1, které umožňuje zkrácení zástavby.

Obrobením pryžového těsnicího kroužku je možné dodat sadu pro délku zástavby v rozmezí $L_{\min}$ až $L_{\max}$ (viz tabulka).

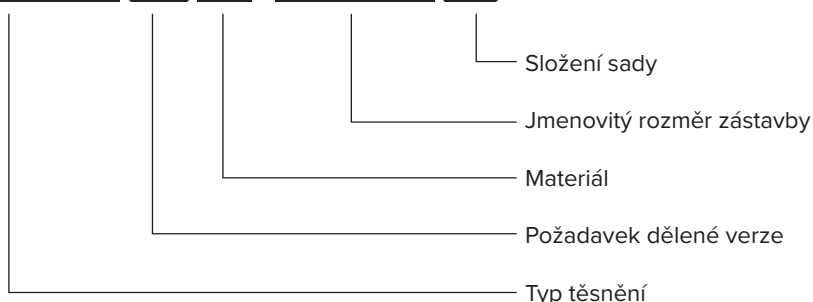
Každá dodaná sada CARCOTEX/SP/SG je připravena k montáži bez dalších úprav a zpravidla se dodává jako dělená (SPLIT).

Pro správnou funkci těsnění je nutné dodržet doporučené zásady montáže stříškových těsnicích sad (v úvodní kapitole obecné konstrukční údaje).

S (mm)	Rozmezí délky zástavby L_1 (mm)						N
	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$L_{\min}$	$L_{\max}$	
12,5	55	58	75	78	95	98	20
15	70	77	95	102	120	127	25
20	85	90	155	120	145	150	30
25	110	125	150	165	190	205	40
30	115	130	160	175	205	220	45

Příklad objednávky:

CARCOTEX/SP/SG/(SPLIT)/S800 – 900 x 950 x 160 (1+2+1)

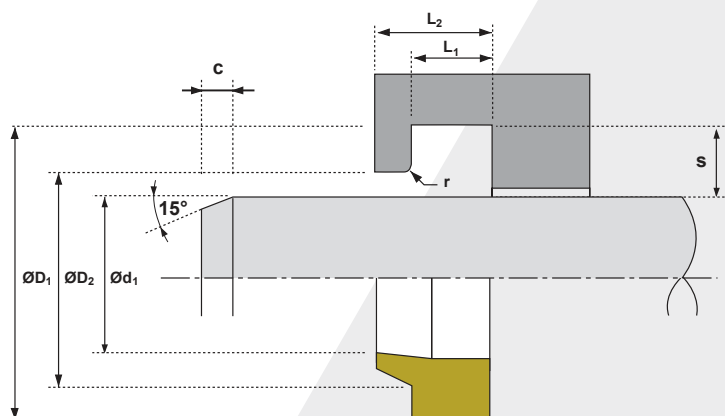


**HENNICH****TĚSNĚNÍ**

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TĚSNĚNÍ CARCO®

STÍRACÍ KROUŽKY TYP CARCOWIP



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST

MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]
NBR (S800)	-20 až +100	-30 až +120	3
HNBR (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	3
FPM (Z400)	-10 až +170	-20 až +200	3

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů.

Maximální hodnoty uvedených parametrů nemohou být uplatněny současně. Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

DRSNOSTI POVRCHU

		$R_a \mu m$	$R_t \mu m$
KLUZNÉ PLOCHY	$\varnothing d_1$	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	$\varnothing D_1 \varnothing D_2$	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L_1	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÉ ÚKOSY [mm]

$\varnothing d_1$	s [mm]	c [mm]
50 až 100	25	5
100 až 250	7,5	6,2
250 až 400	9	7,5
250 až 600	10	7,5
400 až 600	12	10
400 až 1300	12,5	10
> 600	15	12,5
> 600	16	12,5

POPIS

Stírací kroužky CARCOWIP výborně spolupracují s pístnicovými těsnicími sadami CARCOTE. Svým břítem zabraňují průniku prachu, vody a dalších nečistot do vnitřního prostoru válce. Statickým průměrem jsou pevně usazeny v drážce a zabraňují průniku vody a nečistot touto cestou.

Stírací kroužky CARCOWIP mohou být vyrobeny a dodány podle přání z materiálu NBR, HNBR nebo FPM.

MONTÁŽ

Stírací kroužky CARCOWIP se snadno montují do uzavřených drážek. Pro zjednodušení montáže na velkých zařízeních mohou být na přání dodávány v děleném provedení.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TĚSNĚNÍ CARCO®

STÍRACÍ KROUŽKY TYP CARCOWIP



HENNLICH

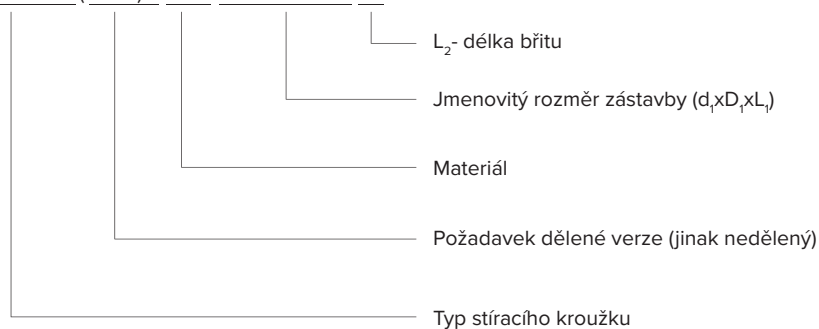
TĚSNĚNÍ

DOPORUČENÉ VELIKOSTI, ROZMĚRY A TOLERANCE ZÁSTAVEB

$\varnothing d_1$ f8 [mm]	$\varnothing D_1$ H8 [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	s [mm]	r [mm]
	$D_1 = d_1 +$	$D_2 = d_1 +$				
50 až 100	10	4 +0,2/-0	5,0 +0,1/-0	7	5	1
100 až 250	15	8 +0,2/-0	7,0 +0,1/-0	12	7,5	1
100 až 250	15	7,6 +0,2/-0	10,0 +0,1/-0	16	7,5	1,5
250 až 400	18	9 +0,2/-0	7,5 +0,1/-0	15	9	1
250 až 600	20	10 +0,2/-0	10,0 +0,1/-0	18	10	3
400 až 600	24	12 +0,4/-0	8,0 +0,1/-0	18	12	2
400 až 1300	25	12,6 +0,4/-0	12,7 +0,1/-0	20	12,5	3
> 600	30	14,8 +0,4/-0	15,0 +0,2/-0	25	15	3
> 600	32	16 +0,4/-0	11,0 +0,2/-0	22	16	2

Příklad objednávky:

CARCOWIP/(SPLIT)/S800 - 430 x 456 x 18/28

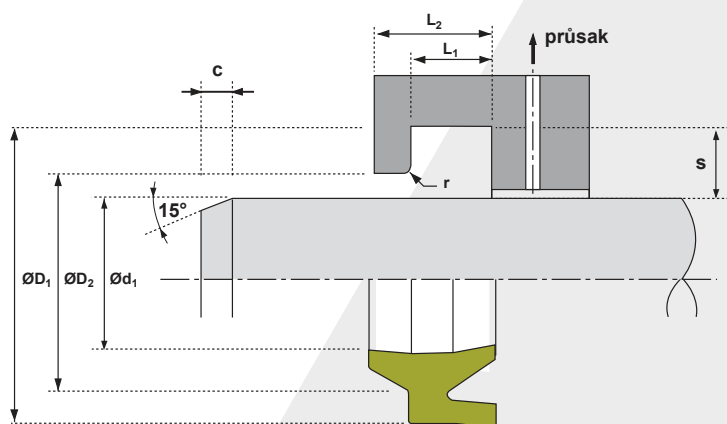




HENNICH

TĚSNĚNÍ

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ TĚSNĚNÍ CARCO® STÍRACÍ KROUŽKY TYP CARCOWIP 2



DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY

MAXIMÁLNÍ TLAK - TEPLOTA - RYCHLOST

MATERIÁL	TRVALÁ TEPLOTA [°C]	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA [°C]	v max [m/s]
NBR (S800)	-20 až +100	-30 až +120	3
HNBR (HT700)	-30 až +140	-40 až +160	3
FPM (Z400)	-10 až +170	-20 až +200	3

Upozornění: uvedené teplotní rozsahy platí pro hydraulické kapaliny na bázi minerálních olejů.

Maximální hodnoty uvedených parametrů nemohou být uplatněny současně. Maximální rychlost platí jen pro nízkou frekvenci zdvihů.

DRSNOSTI POVRCHU

		R _a μm	R _t μm
KLUZNÉ PLOCHY	Ød ₁	0,1 - 0,4	4 max.
STATICKÉ PLOCHY	ØD ₁ ØD ₂	1,6 max.	10 max.
ČELNÍ PLOCHY	L ₁	3,2 max.	16 max.

DOPORUČENÉ ÚKOSY [mm]

Ød ₁	s [mm]	c [mm]
100 až 250	8	6,2
250 až 400	10	7,5
> 400	13	10
> 400	15	10

POPIS

Dvojčinné stírací kroužky CARCOWIP/2 výborně spolupracují s pístnicovými těsnicími sadami CARCOTE. Svým venkovním břítem zabraňují průniku prachu, vody a dalších nečistot do vnitřního prostoru válce.

Statickým průměrem jsou pevně usazeny v drážce a zabraňují průniku vody a nečistot touto cestou.

Břit směřující do vnitřního prostoru válce zadržuje zbytkový olejový mikrofilm prošlý těsněním. Pro zabránění nárůstu tlaku v prostoru mezi stíracím kroužkem a těsněním, doporučujeme zajistit odvod této hydraulické kapaliny pomocí průsakového kanálu.

Stírací kroužky CARCOWIP/2 mohou být vyrobeny a dodány podle přání z materiálu NBR, HNBR nebo FPM.

MONTÁŽ

Stírací kroužky CARCOWIP/2 se snadno montují do uzavřených drážek. Pro zjednodušení montáže na velkých zařízeních mohou být na přání dodávány dělené.

HYDRAULICKÁ TĚSNĚNÍ

TĚSNĚNÍ CARCO®

STÍRACÍ KROUŽKY TYP CARCOWIP 2



HENNLICH

TĚSNĚNÍ

DOPORUČENÉ VELIKOSTI, ROZMĚRY A TOLERANCE ZÁSTAVEB

$\varnothing d_1$ f8 [mm]	$\varnothing D_1$ H8 [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	s [mm]	r [mm]
	$D_1 = d_1 +$	$D_2 = d_1 +$				
100 až 250	16	8 +0,2/-0	11,0 +0,1/-0	16	8	1,5
250 až 400	20	10 +0,2/-0	15,0 +0,2/-0	22	10	1,5
> 400	26	13 +0,4/-0	18,0 +0,2/-0	28	13	1,5
> 400	30	15 +0,4/-0	18,0 +0,2/-0	28	15	3

Příklad objednávky:

CARCOWIP/2/(SPLIT)/S800 - 430 x 456 x 18/28

