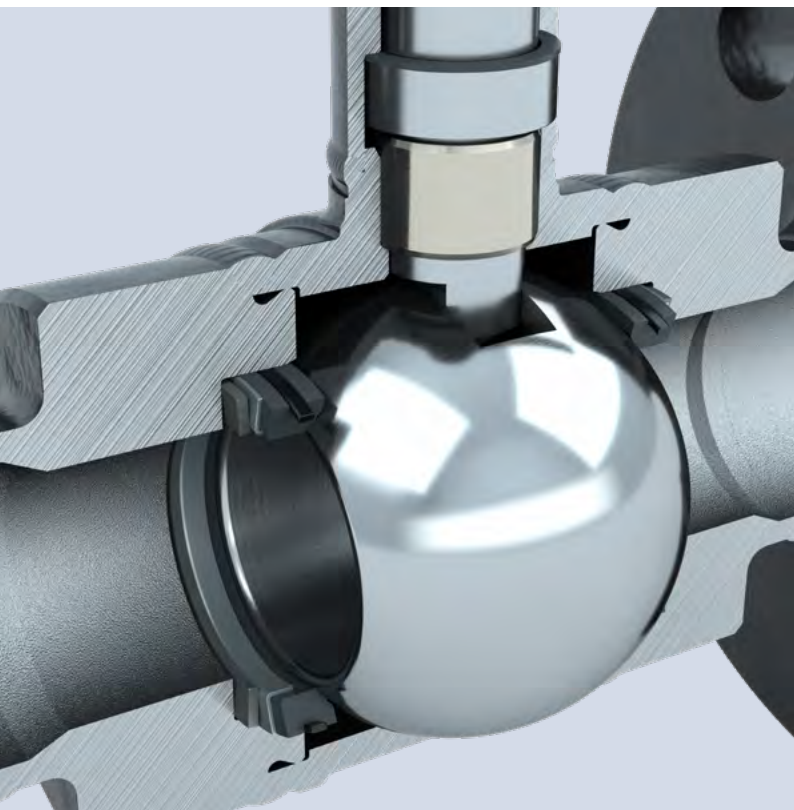




KLINGER MONOBALL KHO

Celosvařované kulové kohouty
s tělesem z odlitku DN 15-250





GUMPOLDSKIRCHEN
RAKOUSKO

KLINGER FLUID CONTROL

Již dnes pro zítřek

KLINGER Fluid Control, dceřiná společnost skupiny KLINGER, se již více než 135 let zabývá vývojem, výrobou a údržbou vysoce kvalitních průmyslových armatur v závodě v rakouském Gumpoldskirchenu. Prostřednictvím celosvětové distribuční a servisní sítě nabízí společnost KLINGER Fluid Control standardizované i zakázkové výrobky, služby a řešení pro zákazníky po celém světě. Výrobky společnosti KLINGER Fluid Control se vyznačují vysokou spolehlivostí a nadprůměrnou životností při současně

velmi nízkých celkových nákladech spojených s vlastnictvím (TCO). Jako důvěryhodný partner nabízející řešení pro zákazníky vyrábí společnost KLINGER Fluid Control armatury s přidanou hodnotou se zaměřením na následující klíčové výhody:

PROVOZNÍ DOKONALOST

- » Flexibilní výroba
- » Transparentnost v dodavatelském řetězci
- » Certifikát kvality podle normy ISO 9001
- » Certifikát ISO 14001 a EMAS v oblasti systému environmentálního managementu

INOVATIVNÍ ŘEŠENÍ

- » Nejmodernější vývojové nástroje
- » Vývoj produktů pro různé oblasti použití
- » Řešení pohonů
- » Testování výrobků ve vlastním technickém centru
- » Široká škála certifikátů a schválení

KOMPLEXNÍ SLUŽBY

- » Odborné znalosti aplikací
- » Produktová školení
- » Rychlé zpracování nabídek a objednávek
- » Speciální řešení podle požadavků zákazníka
- » Dodávky náhradních dílů
- » Údržba kohoutů
- » Technická podpora na místě



MONOBALL KHO

Desítky let spolehlivosti



VÝHODY PRODUKTU

- » Bezúdržbový provoz
- » Vícevrstvé, spolehlivé těsnění ovládacího čepu
- » Certifikace podle EN 488:2019 a EHP 003
- » Splňuje požadavky pracovního listu AGFW FW 401 – část 5
- » Ovládací čep odolný proti vystřelení
- » Těsnicí prvky pružně předepjaté nerezovou podložkou
- » Prodloužený ovládací čep pro snadné zaizolování
- » Ovládací čep z nerezové oceli
- » Vysoká odolnost proti silám působícím od potrubí
- » Dotlačování těsnicích sedel na obou stranách



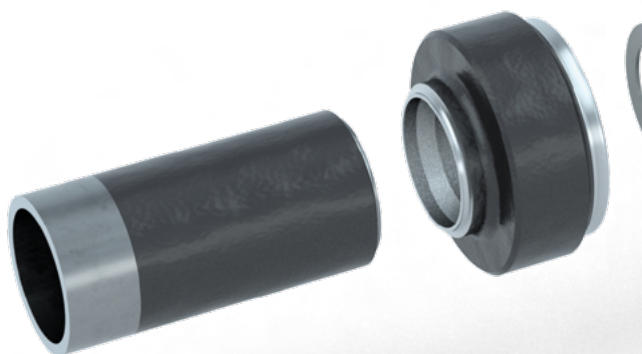
SPECIÁLNÍ TYPY

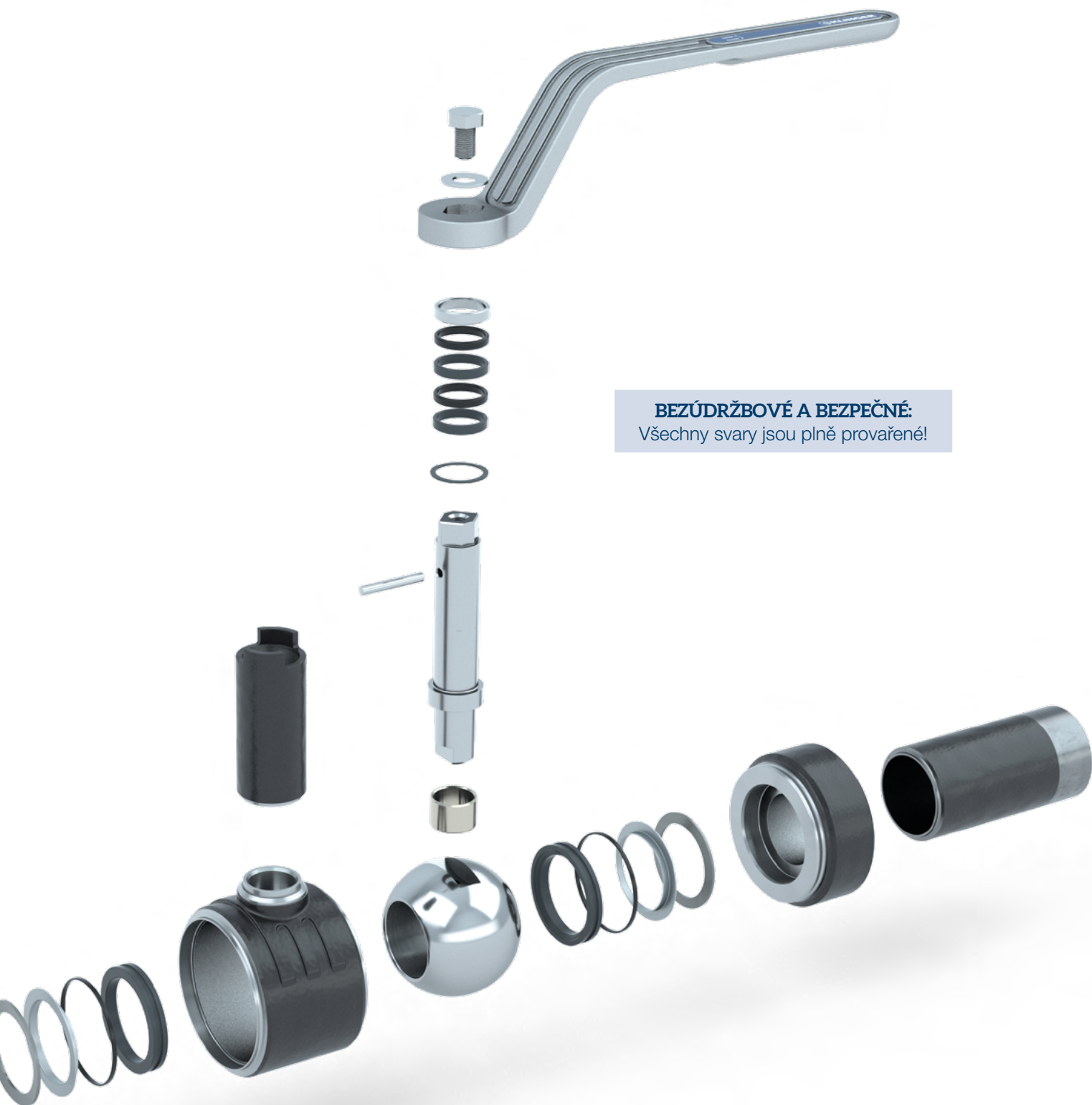
- » Konstrukce připravená pro tepelně izolované potrubní systémy
- » Vypouštěcí a odvzdušňovací kohout z nerezové oceli pro potrubní systémy s předizolem
- » Horní příruba podle EN ISO 5211 pro automatizaci
- » Kompletní řešení s odvzdušněním a odkalením, izolací a detekčními vodiči pro signalizaci úniků



ÚDAJE O KOHOUTECH

PN	16 - 40
DN	15 - 250
Materiál	Ocelolitina, nerezová ocel
Teplota	-5 °C až +200 °C
Provedení	S navařovacími konci, přírubové, závitový čep s krytkou. Plnoprůtočné, s redukováným průtokem.
Typ	Celosvařovaný kulový kohout s tělesem z odlitku





BEZÚDRŽBOVÉ A BEZPEČNÉ:
Všechny svary jsou plně provařené!

FUNKČNOST V JEDNOM KUSU

MONOBALL KHO v detailu

Kohouty řady Monoball se úspěšně používají v oblasti energetiky a průmyslové technologie již více než 30 let. V návaznosti na tento úspěch jsme kohouty řady Monoball posunuli na vyšší technologickou úroveň. Při vývoji byly kladeny nejvyšší nároky na odolnost, funkčnost, bezúdržbovost a uživatelský komfort. Nový KLINGER Monoball KHO je celosvařovaný kulový kohout s tělesem z odlitku, který se používá v energetice, pro vytápění a chlazení a ve strojírenství.

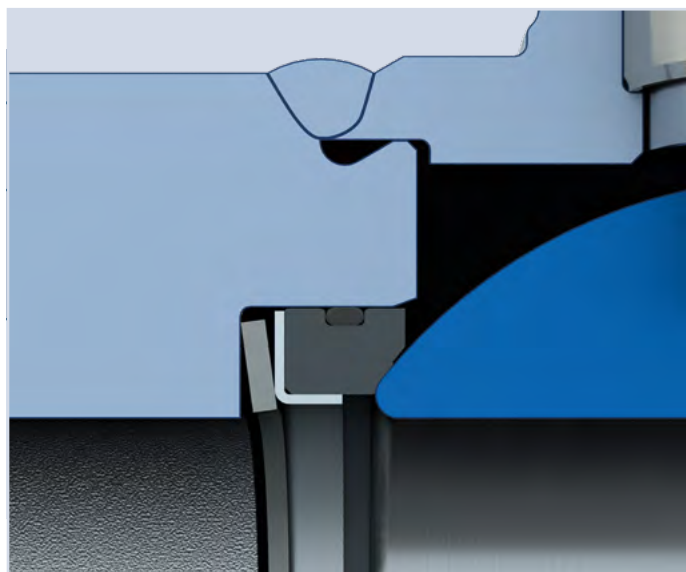
TĚSNICÍ SYSTÉM

Trvale pružný, bezúdržbový těsnicí systém se skládá z korozivzdorných, předepjatých nerezových pružných podložek a PTFE těsnicích kroužků vyztužených grafitem. Tím je zajištěna spolehlivá obousměrná těsnost. Dodatečný O-kroužek odolný vůči vysokým teplotám zaručuje těsnost mezi těsnicím kroužkem a tělesem a zabraňuje vniknutí médií z mrtvého prostoru (obr. 1). Tlak média přitlačuje kouli k těsnicímu prvku na výstupu. Trojkomorový těsnicí kroužek na vstupu je přitlačován ke kouli předepjatou pružnou podložkou. Předepjaté pružné podložky zajišťují rovnoměrně rozložený kontaktní tlak na kouli. Tato konfigurace vede k obousměrně těsnému kohoutu, což je vynikající v případě kolísání teploty a tlaku.

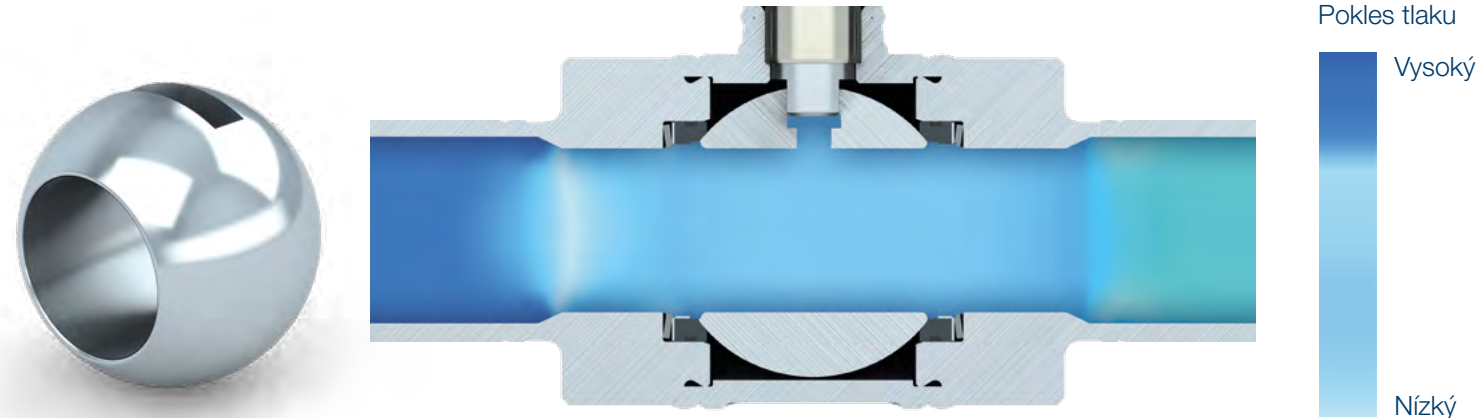
KOULE

Pro zajištění laminárního průtoku bez turbulencí je KLINGER Monoball KHO osazen nerezovou koulí s válcovým otvorem.

Provozovatelé zařízení tak nejen těží z nižších tlakových ztrát, menšího požadovaného výkonu čerpadla a nižších provozních nákladů, ale také přispívají k ochraně životního prostředí.



Obr. 1: Detail těsnicího systému



Obr. 2: Monoball KHO zajišťuje nízké tlakové ztráty

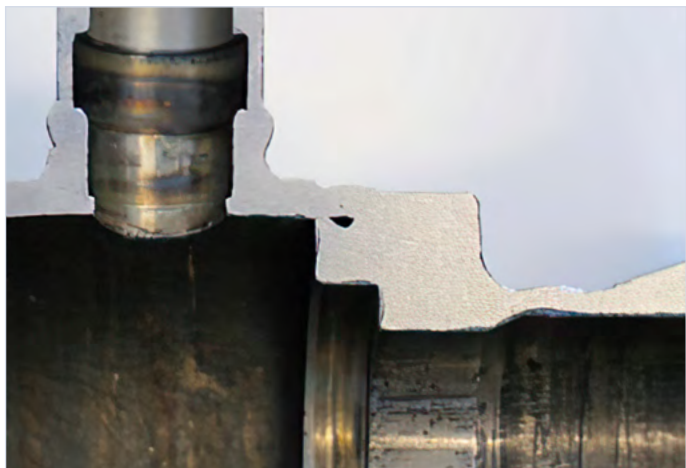
ODOLNOST A SPOLEHLIVOST

MONOBALL KHO v detailu

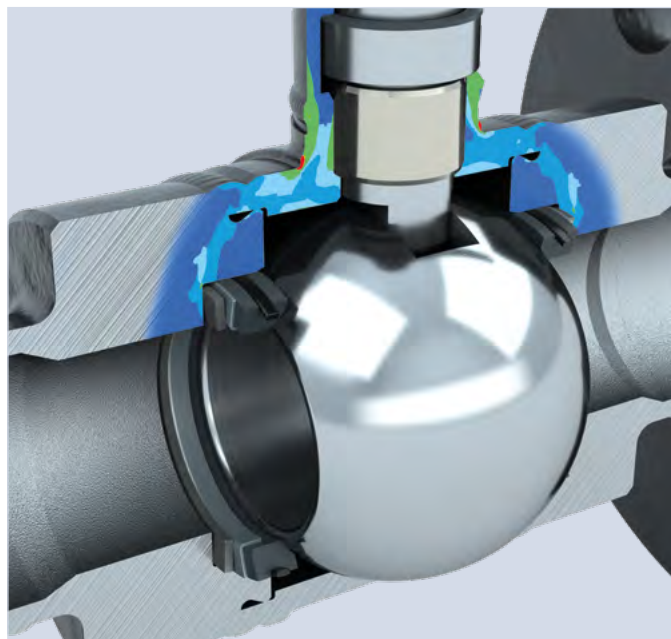
TĚLESO

Tělo kulového kohoutu, optimalizované z hlediska namáhání s litým hrdlem ovládacího čepu, je vyrobeno z masivního odlitku z uhlíkové nebo nerezové oceli a je schopné odolat největším tahovým a tlakovým silám. Optimalizované provedení z hlediska namáhání je zajištěno pomocí svarů, které jsou provařeny na plnou tloušťku přes celý průřez. Kromě toho se účinně zabraňuje vzniku trhlin způsobených korozí díky umístění svarů v oblastech s nízkým napětím. Všechny svarové spoje na celosvařovaném tělese jsou prováděny

plně automatizovaným způsobem s využitím nejmodernějších svařovacích technologií. Pro prodloužení hrdla ovládacího čepu u již odlitého čepu se používá plně provařený svar: ve srovnání se standardním dutým svarem umožňuje optimální svařovaný spoj.



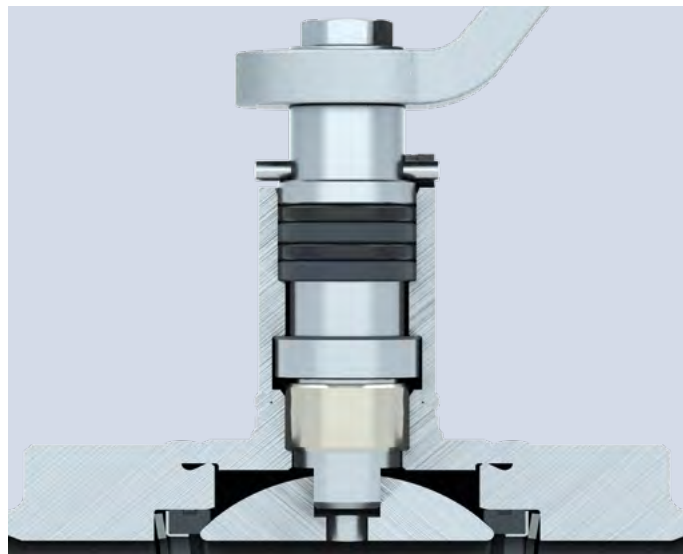
Obr. 3: mikrofotografie svaru



TĚSNĚNÍ ČEPU

Dvojité těsnění čepu se skládá z plochého těsnění (KFC-25) a dvou vysoce tepelně odolných O-kroužků z FKM v optimalizované komoře. Výsledkem je nulová údržba, snížení provozních nákladů a zaručená spolehlivost.

Ložiskové pouzdro zajišťuje optimální upevnění čepu z nerezové oceli odolného proti vystřelení, a tím i dlouhou životnost kohoutu. V případě potřeby lze horní O-kroužek vyjmout z odtlakovaného potrubního systému bez demontáže kohoutu.



NEJVYŠŠÍ POŽADAVKY

Certifikace podle normy EN 488:2019

Požadavky na podzemní uzavírací kohouty se v průběhu let neustále zvyšovaly, aby se zvýšila provozní bezpečnost. Toho je dosaženo pomocí speciálních kulových kohoutů s obzvláště robustním tělem odolávajícím deformacím. Kulové kohouty řady KLINGER Monoball KHO byly speciálně navrženy pro použití v potrubních systémech, které jsou provozovány s vysokým vnějším zatížením. Kohout se vyznačuje masivní litou konstrukcí a celosvařovaným tělesem, které je optimalizováno tak, aby odolalo velkým silám. V důsledku toho se nepoužívají ani za studena tvářené plechové díly, ani trubkové segmenty. Kromě toho nejsou svarové švy umístěny v místech kritických z hlediska působení sil. Místo toho optimalizované umístění svarů tělesa zabraňuje vzniku kontaktní koroze. Tato opatření vedou k vysoké tuhosti tělesa kohoutu a zajišťují, že na těsnicí systém nepůsobí žádné vnější síly. KLINGER Monoball

KHO splňuje požadavky normy EN 488:2019 a požadavky pracovního listu AGFW FW 401. Norma EN 488 definuje technické požadavky a zkušební postupy pro tyto uzavírací kohouty, které jsou umístěny pod zemí v horkovodních sítích. Předchozí verze normy z roku 2011 již definovala zvýšené tlakové síly a nová boční zatížení kohoutů. Ve srovnání s předchozími verzemi byly v aktuální verzi opět zpřísněny některé požadavky. Například byl zvýšen počet operací v procesu typové zkoušky, všechny zkoušky musejí být provedeny na stejném kohoutu a posledních 100 mm ovládacího čepu musí být provedeno s ochranou proti korozi. Kulové kohouty KLINGER Monoball KHO byly úspěšně testovány na firemním multifunkčním zkušebním zařízení s ohledem na rozšířené požadavky normy EN 488:2019.



Interní zkušební
laboratoř

NÁKLADY ŽIVOTNÍHO CYKLU (LCC)

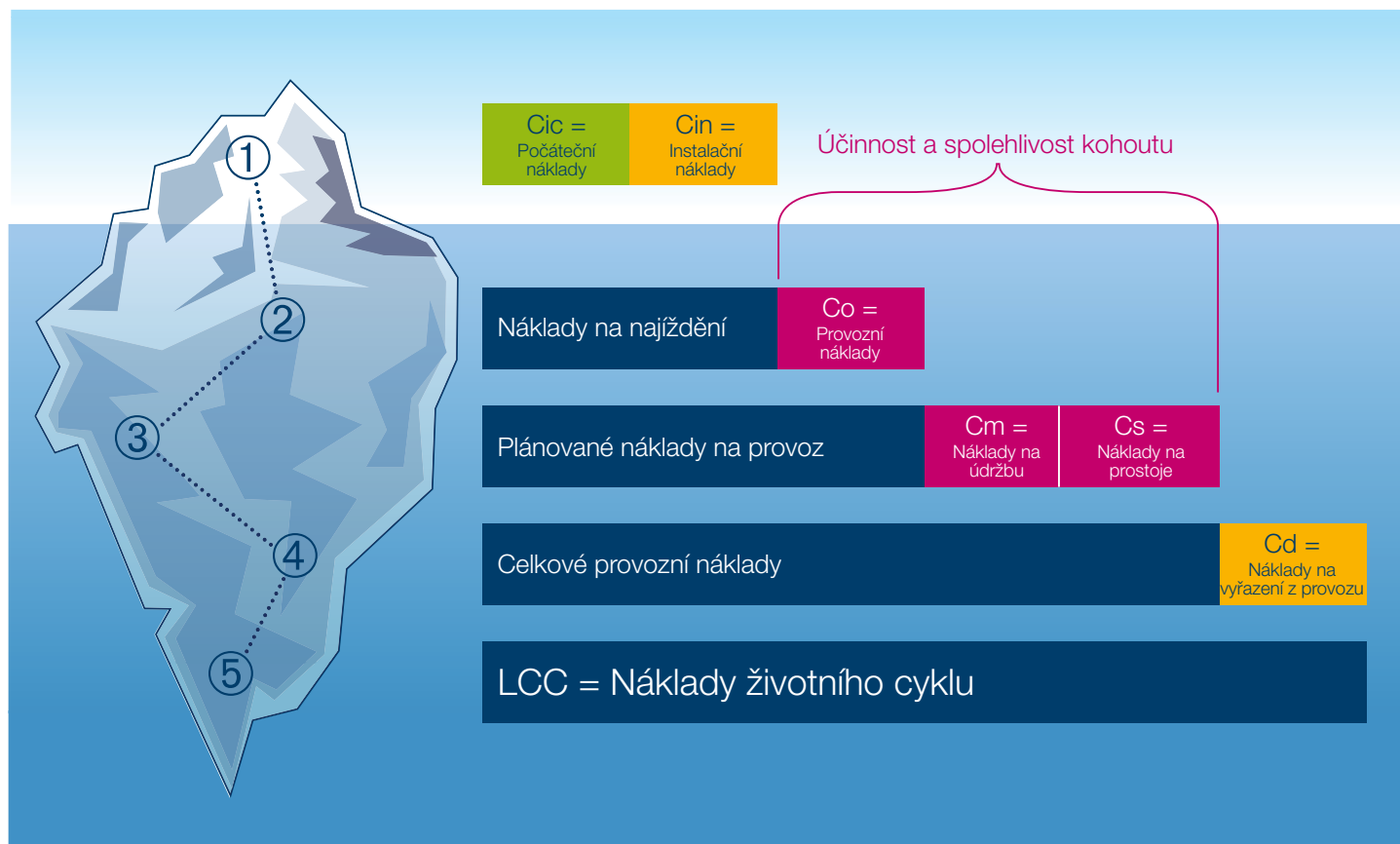
Maximální efektivita nákladů a spolehlivost

Skutečnou cenou kohoutu není pouze jeho pořizovací cena, ale zahrnuje také náklady vzniklé během celé jeho životnosti. Náklady způsobené poklesem tlaku, poruchami, ucpáním a úniky, které nakonec vedou k zastavení výroby, jsou často výrazně vyšší než původní pořizovací cena kohoutu. Nestanovujete nákupní cenu kohoutu bez zohlednění všech relevantních nákladů během životního cyklu produktu. Kulové kohouty KLINGER Fluid Control zaručují dokonalou kombinaci technické výkonnosti a ekonomické výhodnosti. Je třeba zohlednit počáteční náklady, náklady související se servisem, explicitní a skryté náklady, které vzniknou během celé životnosti kohoutu. Takto by měli majitelé provozů po-

suzovat dlouhodobou hodnotu kohoutu. Fáze životního cyklu jsou definovány následujícími proměnnými.

Náklady životního cyklu

- » Počáteční náklady (pořizovací cena)
- » Náklady na instalaci a uvedení do provozu (svařování potrubí, jeřáb, kladkostroje atd.)
- » Provozní náklady (tlakové ztráty)
- » Náklady na údržbu a opravy
- » Náklady na prostoje (výpadek výroby)
- » Náklady na vyřazení z provozu / likvidaci



① **Cic** = Počáteční náklady + **Cin** = Instalační náklady

② Náklady na najíždění + **Co** (= Provozní náklady, což jsou náklady spojené s provozem zařízení (konkrétněji náklady na energii spojené se ztrátou tlaku).

③ Plánované náklady na provoz + **Cm** + **Cs**

Cm = Náklady na údržbu kulových kohoutů KLINGER Fluid Control jsou velmi nízké díky tomu, že se vyhneme následujícímu: Pravidelná obsluha a kontrola kohoutu. Demontáž kohoutu za účelem výměny těsnicího prvku. Montáž opraveného nebo nového kohoutu do potrubí.

Cs = Náklady na prostoje mohou být velmi vysoké. Vyprázdnění potrubí, oprava kohoutu, doplnění a otestování dané sekce sítě může znamenat 20 až 30 % dodatečných nákladů nad rámec nákladů na prostoj.

④ Celkové provozní náklady + **Cd** (= Náklady na vyřazení z provozu, což jsou náklady, které vzniknou společně s odstraněním změn provedených v krajině, když je dlouhodobý majetek spotřebován).

⑤ **LCC** = náklady životního cyklu, které vzniknou během celé životnosti kohoutu.

MONOBALL KHO

PŘEHLED TYPŮ

» KHO-S
Navařovací připojení



» KHO-F
Přírubové připojení



» KHO-SF
Navařovací / přírubové připojení



» KHO-KK
Navařovací připojení/
Závitový čep s krytkou



» KHO-S ISO TOP
DN 80-125



» KHO-F ISO TOP
DN 80-125



» KHO-S ISO TOP
DN 150-250



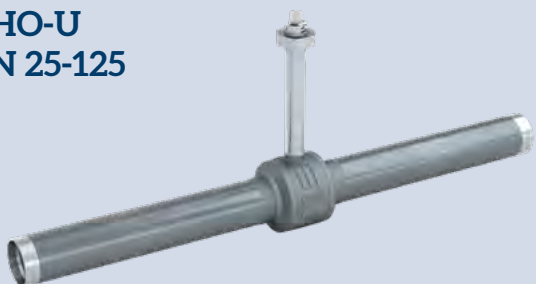
» KHO-F ISO TOP
DN 150-250



PŘEHLED TYPŮ PRO PODZEMNÍ ŘEŠENÍ



KHO-U
DN 25-125



KHO-U
DN 150-250



KHO-SF/SKT
Odkalovací
a odvzdušňovací kohouty



KHO-SM/H
Odkalovací
a odvzdušňovací kohouty



KHO-SZ-M/SKT
Odkalovací
a odvzdušňovací kohouty



KHO-AB
Navrtávací kohout



KHO-BH
Rozvětřovací kohout



PRODLOUŽENÍ ČEPU
malé



PRODLOUŽENÍ ČEPU
střední



PRODLOUŽENÍ ČEPU
velké



MONOBALL KHO-S

Navařovací připojení

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukovaným otvorem
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

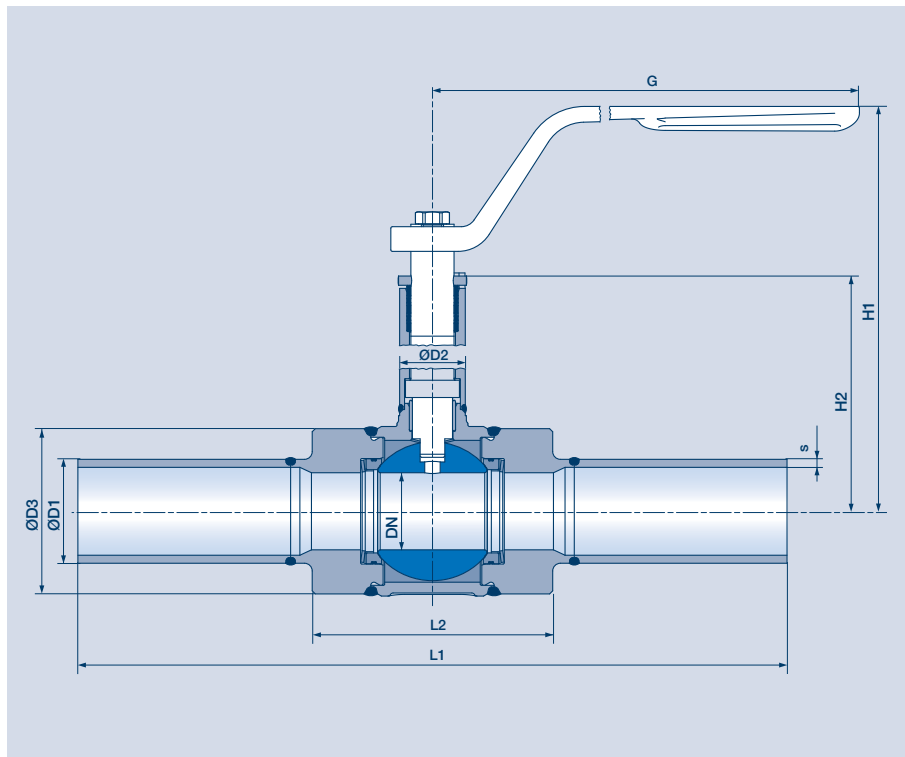
Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída těsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	s	ØD2	ØD3	Hmotnost
15	40	210	55	124	72	130	21,3	2,3	17,2	38	0,8
20	40	230	70	135	81	160	26,9	2,6	21,3	49	1,3
25	40	230	78	139	85	160	33,7	2,6	21,3	55	1,6
32	40	260	94	166	111	160	42,4	3,2	26,9	67	2,8
40	40	260	75	174	119	160	48,3	3,2	26,9	84	3,1
50	40	300	93	198	151	311	60,3	3,2	33,7	101	5,8
65	40	300	115	208	161	311	76,1	3,2	33,7	125	8,9
80	40	310	130	234	183	503	88,9	3,6	48,3	151	12,5
100	40	325	155	250	198	503	114,3	3,6	48,3	185	18
125	40	290	205	266	221	651	139,7	3,6	48,3	231	27

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	s	ØD2	ØD3	Hmotnost
20R15	40	230	71	124	72	130	26,9	2,6	17,2	38	1
25R20	40	230	78	135	81	160	33,7	2,6	21,3	49	1,5
32R25	40	260	94	139	85	160	42,4	3,2	21,3	55	2,1
40R32	40	260	96	166	111	160	48,3	3,2	26,9	67	3
50R40	40	300	73	174	119	160	60,3	3,2	26,9	84	3,8
65R50	40	300	82	198	151	311	76,1	3,2	33,7	101	6,4
80R65	40	310	115	208	161	311	88,9	3,6	33,7	125	9,6
100R80	40	325	125	234	183	503	114,3	3,6	48,3	151	14,5
125R100	40	290	155	250	198	503	139,7	3,6	48,3	185	20
150R125	40	290	175	266	221	651	168,3	4	48,3	231	29

MONOBALL KHO-F

Přírubové připojení

OBEZNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůtočným a redukováným otvorem
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Přírubové připojení podle EN 1092-1

ROZMĚRY

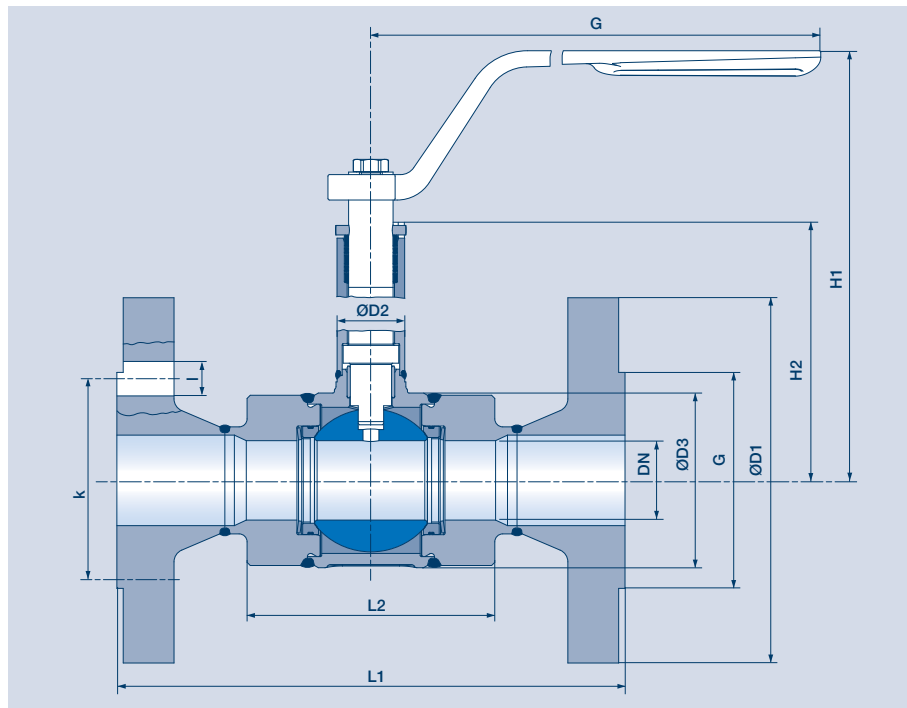
Délka podle EN 558-1, řada 1 ≤ DN 100,
řada 27 ≥ DN 125

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮTOČNÝ OTVOR	DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	g	k	l	n	ØD2	ØD3	Hmotnost
	15	40	130	55	124	72	130	95	45	65	14	4	17,2	38	2,1
	20	40	150	70	135	81	160	105	58	75	14	4	21,3	49	3,2
	25	40	160	78	139	85	160	115	68	85	14	4	21,3	55	3,9
	32	40	180	94	166	111	160	140	78	100	18	4	26,9	67	6,2
	40	40	200	75	174	119	160	150	88	110	18	4	26,9	84	7,2
	50	40	230	93	198	151	311	165	102	125	18	4	33,7	101	10,8
	65	40	290	115	208	161	311	185	122	145	18	8	33,7	125	15,8
	65	16	290	115	208	161	311	185	122	145	18	4	33,7	125	14,7
	80	40	310	130	234	183	503	200	138	160	18	8	48,3	151	21
	100	40	350	155	250	198	503	235	162	190	22	8	48,3	185	29,5
	100	16	350	155	250	198	503	220	158	180	18	8	48,3	185	26,5
	125	40	325	205	266	221	651	270	188	200	26	8	48,3	231	42,5
	125	16	325	205	266	221	651	250	188	210	18	8	48,3	231	37,5

REDUKOVANÝ OTVOR	DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	g	k	l	n	ØD2	ØD3	Hmotnost
	20R15	40	150	71	124	72	130	105	58	75	14	4	17,2	38	2,9
	25R20	40	160	78	135	81	160	115	68	85	14	4	21,3	49	3,7
	32R25	40	180	94	139	85	160	140	78	100	18	4	21,3	55	5,3
	40R32	40	200	96	166	111	160	150	88	110	18	4	26,9	67	6,9
	50R40	40	230	73	174	119	160	165	102	125	18	4	26,9	84	8,9
	65R50	40	290	82	198	151	311	185	122	145	18	8	33,7	101	13,2
	65R50	16	290	82	198	151	311	185	122	145	18	4	33,7	101	12,2
	80R65	40	310	115	208	161	311	200	138	160	18	8	33,7	125	18,3
	100R80	40	350	125	234	183	503	235	162	190	22	8	48,3	151	26
	100R80	16	350	125	234	183	503	220	158	180	18	8	48,3	151	22,5
	125R100	40	325	155	250	198	503	270	188	220	26	8	48,3	185	34,5
	125R100	16	325	155	250	198	503	250	188	210	18	8	48,3	185	30
	150R125	40	350	175	266	221	651	300	218	250	26	8	48,3	231	48,5
	150R125	16	350	175	266	221	651	285	212	240	22	8	48,3	231	42

MONOBALL KHO-SF

Navařovací / přírubové připojení

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůtočným a redukovaným otvorem
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Přírubové připojení podle EN 1092-1
Navařovací konec v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

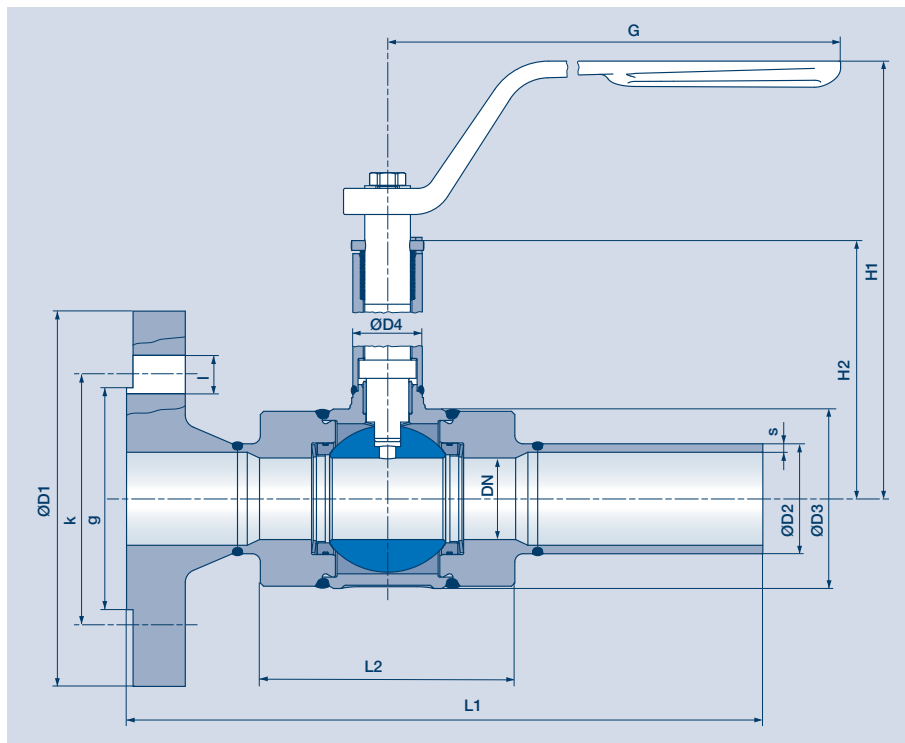
Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPRŮTOČNÝ OTVOR	DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	g	k	l	n	ØD2	s	ØD3	ØD4	Hmot- nost
	15	40	170	55	124	72	130	95	45	65	14	4	21,3	2,3	38	17,2	1,5
	20	40	190	70	135	81	160	105	58	75	14	4	26,9	2,6	49	21,3	2,3
	25	40	195	78	139	85	160	115	68	85	14	4	33,7	2,6	55	21,3	2,8
	32	40	220	94	166	111	160	140	78	100	18	4	42,4	3,2	67	26,9	4,6
	40	40	230	75	174	119	160	150	88	110	18	4	48,3	3,2	84	26,9	5,3
	50	40	265	93	198	151	311	165	102	125	18	4	60,3	3,2	101	33,7	8,3
	65	40	295	115	208	161	311	185	122	145	18	8	76,1	3,2	125	33,7	12,4
	65	16	295	115	208	161	311	185	122	145	18	4	76,1	3,2	125	33,7	11,8
	80	40	310	130	234	183	503	200	138	160	18	8	88,9	3,6	151	48,3	16,5
	100	40	338	155	250	198	503	235	162	190	22	8	114,3	3,6	185	48,3	24
	100	16	338	155	250	198	503	220	158	180	18	8	114,3	3,6	185	48,3	22,5
	125	40	308	205	266	221	651	270	188	220	26	8	139,7	3,6	231	48,3	34,5
	125	16	308	205	266	221	651	250	188	210	18	8	139,7	3,6	231	48,3	32,5

REDUKOVANÝ OTVOR	DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	g	k	l	n	ØD2	s	ØD3	ØD4	Hmot- nost
	20R15	40	190	71	124	72	130	105	58	75	14	4	26,9	2,6	38	17,2	1,9
	25R20	40	195	78	135	81	160	115	68	85	14	4	33,7	2,6	49	21,3	2,6
	32R25	40	220	94	139	85	160	140	78	100	18	4	42,4	3,2	55	21,3	3,7
	40R32	40	230	96	166	111	160	150	88	110	18	4	48,3	3,2	67	26,9	5
	50R40	40	265	73	174	119	160	165	102	125	18	4	60,3	3,2	84	26,9	6,4
	65R50	40	295	82	198	151	311	185	122	145	18	8	76,1	3,2	101	33,7	9,8
	65R50	16	295	82	198	151	311	185	122	145	18	4	76,1	3,2	101	33,7	9,3
	80R65	40	310	115	208	161	311	200	138	160	18	8	88,9	3,6	125	33,7	14
	100R80	40	338	125	234	183	503	235	162	190	22	8	114,3	3,6	151	48,3	20
	100R80	16	338	125	234	183	503	220	158	180	18	8	114,3	3,6	151	48,3	18,5
	125R100	40	308	155	250	198	503	270	188	220	26	8	139,7	3,6	185	48,3	27,5
	125R100	16	308	155	250	198	503	250	188	210	18	8	139,7	3,6	185	48,3	25
	150R125	40	320	175	266	221	651	300	218	250	26	8	168,3	4	231	48,3	38,5
	150R125	16	320	175	266	221	651	285	212	240	22	8	168,3	4	231	48,3	35,5

MONOBALL KHO-KK

Navařovací připojení / Závitový čep s krytkou

OBEZNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukovaným otvorem
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Závitový čep s krytkou
Navařovací konec v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

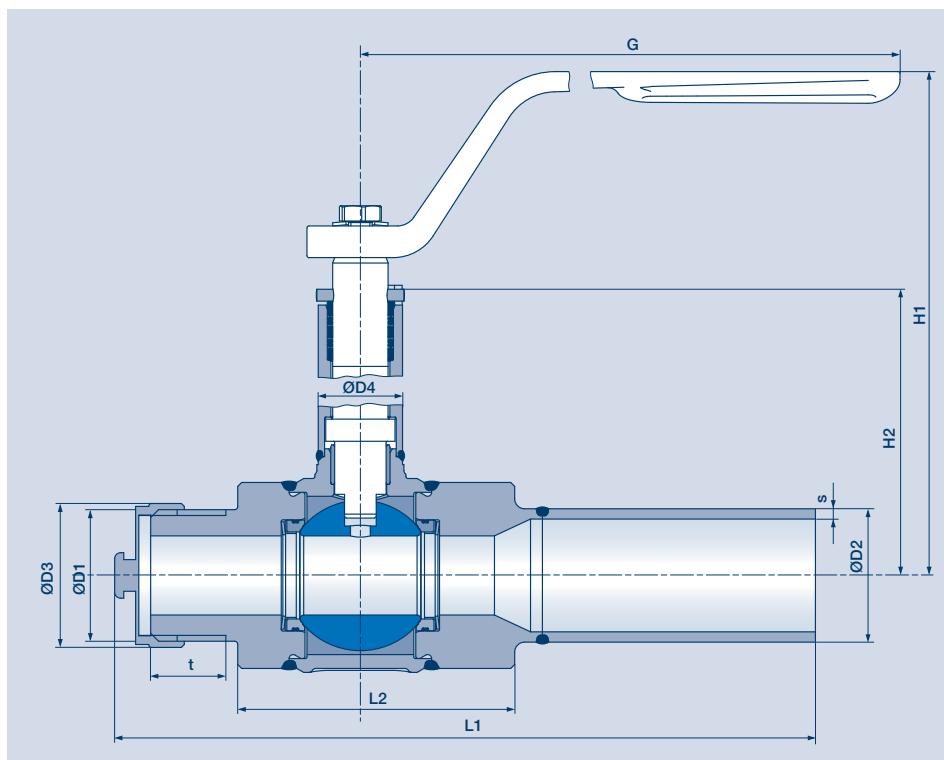
Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPRŮTOČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	t	ØD2	s	ØD3	ØD4	Hmotnost
15	40	153	49,5	124	72	130	G 1/2"	15	21,3	2,3	38	17,2	0,7

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	H2	G	ØD1	t	ØD2	s	ØD3	ØD4	Hmotnost
20R15	40	165	58,5	124	72	130	G 3/4"	16	26,9	2,6	38	17,2	0,8
25R20	40	177	70	135	81	160	G 1"	19	33,7	2,6	49	21,3	1,4

MONOBALL KHO-S ISO TOP

Navařovací připojení, horní ISO příruba / DN 80-125

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřítočným a redukováným otvorem
- » Certifikace podle normy EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

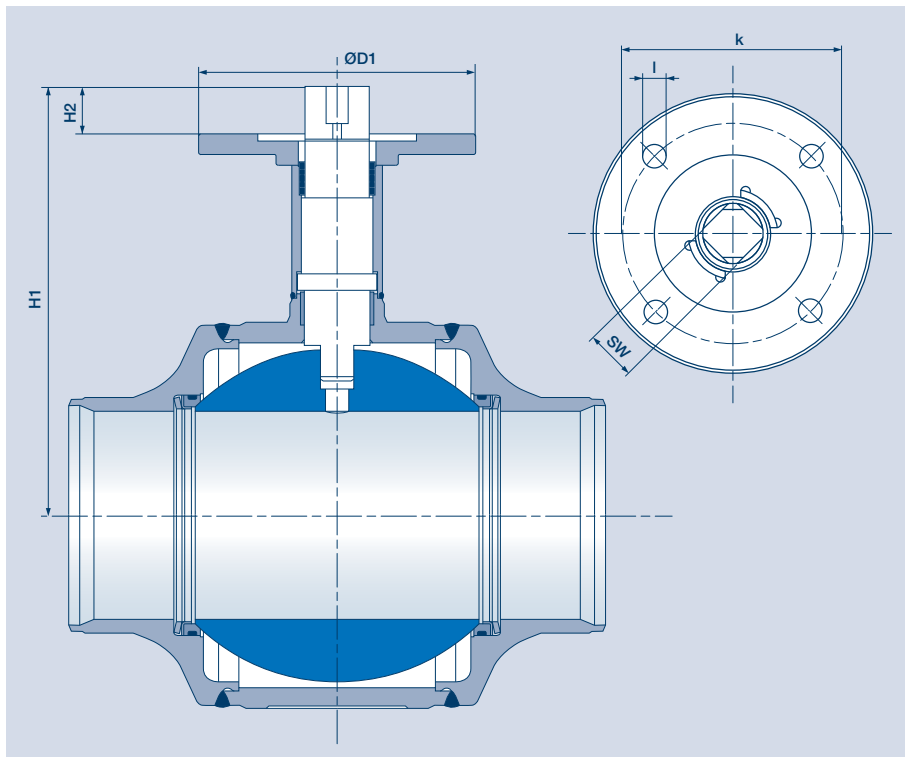
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHONY

Přírubové připojení podle normy ISO 5211 umožňuje přímou montáž pohonu nebo montáž pomocí konzol. Lze použít pneumatické a elektrické pohony.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPRÍTOČNÝ OTVOR

DN	PN	Příruba ISO	H1	H2	ØD1 F10	I F10	k F10	ØD1 F12	I F12	k F12	SW
80	40	F10/F12	212	25	125	11	102	150	13	125	22
100	40	F10/F12	227	25	125	11	102	150	13	125	22
125	40	F10/F12	256	28	125	11	102	150	13	125	27

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	Příruba ISO	H1	H2	ØD1 F10	I F10	k F10	ØD1 F12	I F12	k F12	SW
100R80	40	F10/F12	212	25	125	11	102	150	13	125	22
125R100	40	F10/F12	227	25	125	11	102	150	13	125	22
150R125	40	F10/F12	256	28	125	11	102	150	13	125	27

MONOBALL KHO-F ISO TOP

Přírubové připojení, horní ISO příruba / DN 80-125

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukováným otvorem
- » Certifikace podle normy EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Přírubové připojení podle EN 1092-1

ROZMĚRY

Délka podle EN 558-1, řada 1 $\leq$ DN 100,
řada 27 $\geq$ DN 125

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

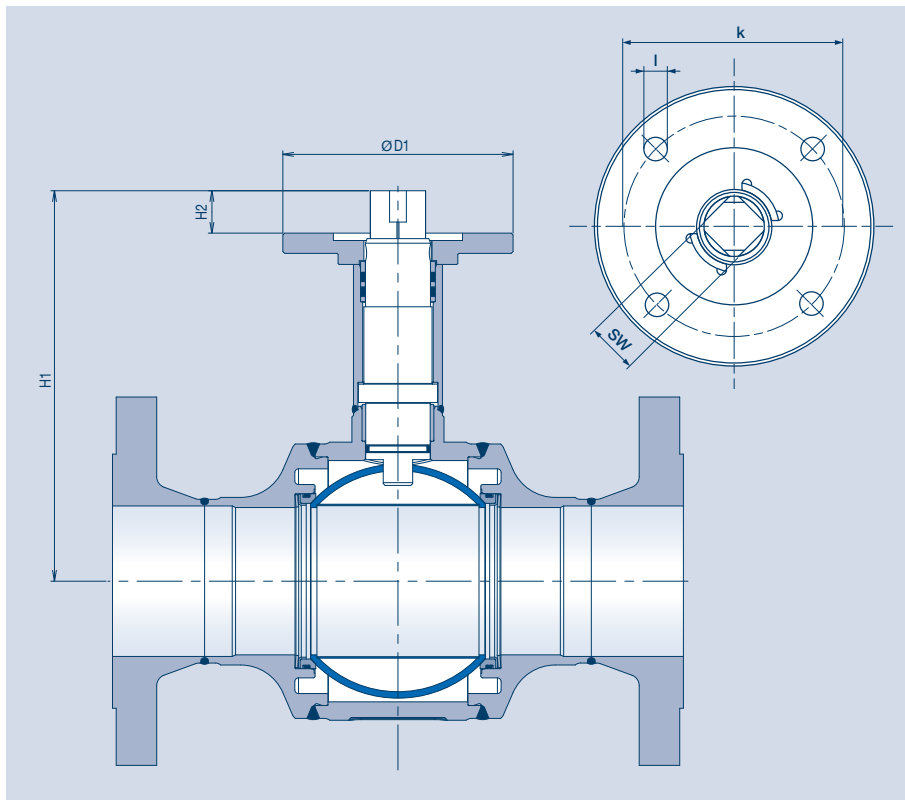
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Přírubové připojení podle normy ISO 5211 umožňuje přímou montáž pohonu nebo montáž pomocí konzol. Lze použít pneumatické a elektrické pohony.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	Příruba ISO	H1	H2	ØD1 F10	I F10	k F10	ØD1 F12	I F12	k F12	SW
80	40	F10/F12	212	25	125	11	102	150	13	125	22
100	40	F10/F12	227	25	125	11	102	150	13	125	22
125	40	F10/F12	256	28	125	11	102	150	13	125	27

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	Příruba ISO	H1	H2	ØD1 F10	I F10	k F10	ØD1 F12	I F12	k F12	SW
100R80	40	F10/F12	212	25	125	11	102	150	13	125	22
125R100	40	F10/F12	227	25	125	11	102	150	13	125	22
150R125	40	F10/F12	256	28	125	11	102	150	13	125	27

MONOBALL KHO-S ISO TOP

Navařovací připojení, horní ISO příruba / DN 150-250

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným otvorem
- » Certifikace podle normy EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

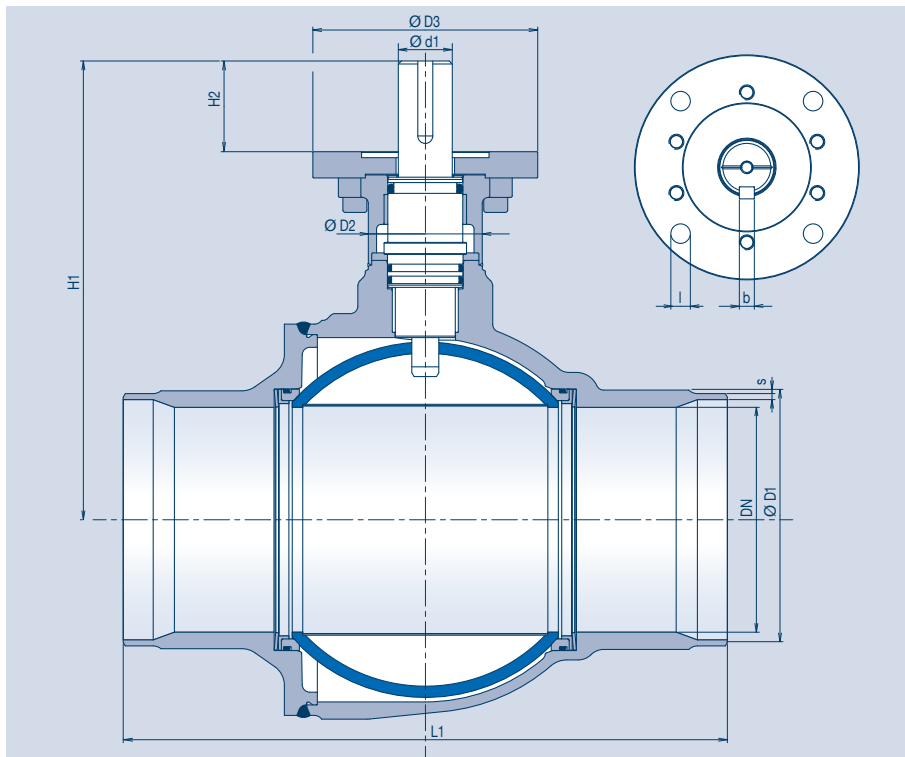
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Přírubové připojení podle normy ISO 5211 umožňuje přímou montáž pohonu nebo montáž pomocí konzol. Lze použít pneumatické a elektrické pohony.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	H1	ØD1	s	ØD2	Příruba ISO	H2	ØD3	Ød1	B	Hmotnost
150	25	403	306	168,3	4	76	F12	60,5	150	36	10	38
200	25	419	347	219,1	4,5	76	F12	60,5	150	36	10	63
250	25	457	451	273	5	108	F16	78,5	210	60	18	94

MONOBALL KHO-F ISO TOP

Přírubové připojení, horní ISO příruba / DN 150-250

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným otvorem
- » Certifikace podle normy EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Přírubové připojení podle EN 1092-1

ROZMĚRY

Délka podle EN 558-1, řada 27

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

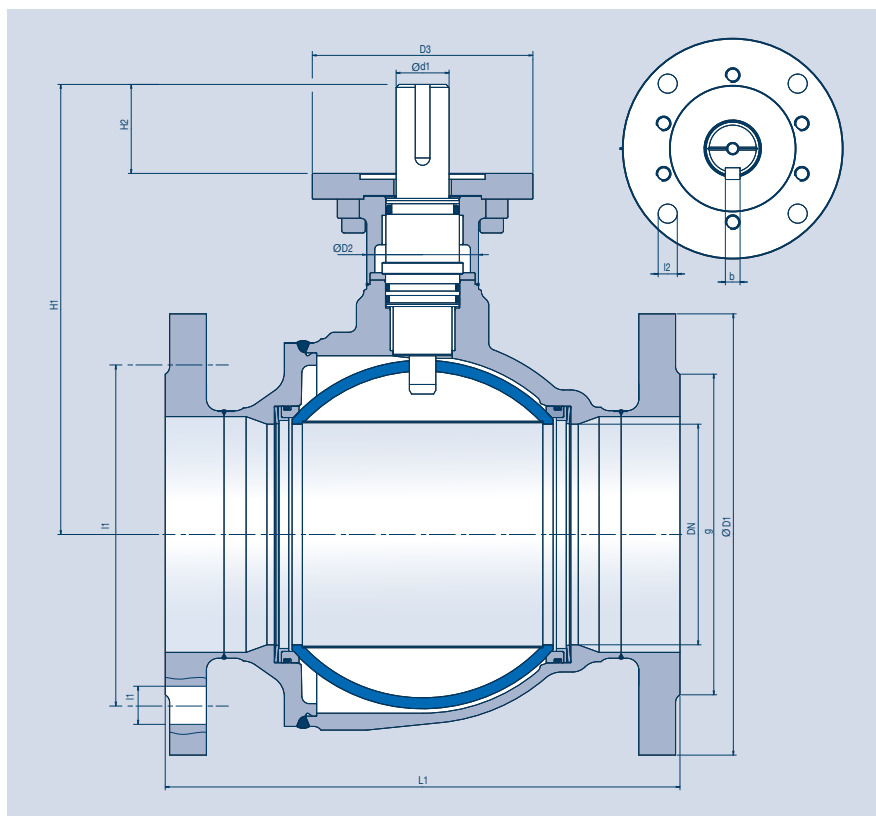
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Přírubové připojení podle normy ISO 5211 umožňuje přímou montáž pohonu nebo montáž pomocí konzol. Lze použít pneumatické a elektrické pohony.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPRŮTOČNÝ OTVOR

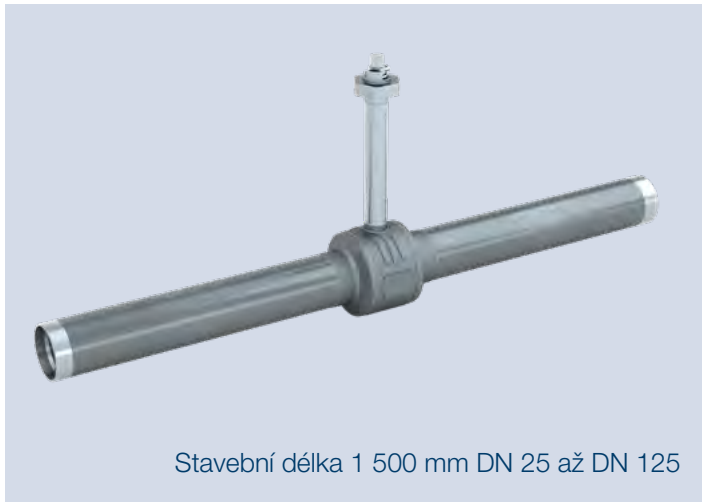
DN	PN	L1	H1	ØD1	g	k1	l1	n	ØD2	Příruba ISO	H2	ØD3	l2	k2	Ød1	b	Hmotnost
150	25	350	306	300	218	250	26	8	76	F12	60,5	150	13	125	36	10	52
150	16	350	306	285	212	240	22	8	76	F12	60,5	150	13	125	36	10	46
200	25	400	347	360	278	310	26	12	76	F12	60,5	150	13	125	36	10	90
200	16	400	247	340	268	295	22	12	76	F12	60,5	150	13	125	36	10	83
250	25	450	451	425	335	370	30	12	108	F16	78,5	210	22	165	60	18	130
250	16	450	451	405	320	355	26	12	108	F16	78,5	210	22	165	60	18	119

SYSTÉM PRO PODZEMNÍ ŘEŠENÍ

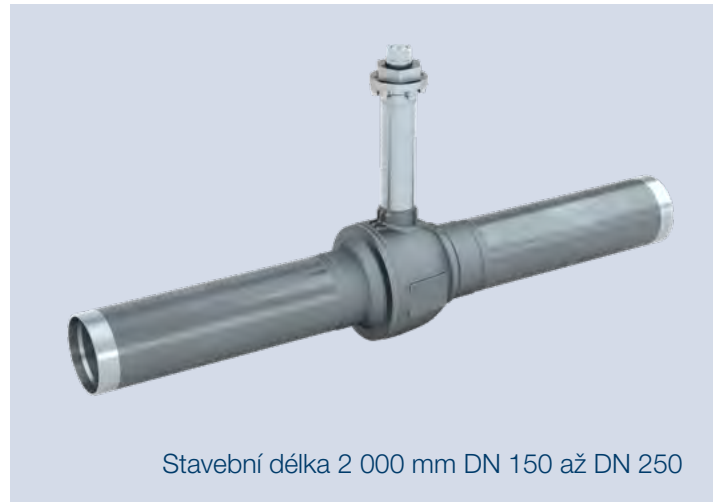
Zaručená spolehlivost v náročných podmínkách

MONOBALL KHO-U

Kulový kohout KLINGER Monoball KHO-U se používá pro podzemní instalace v oblasti dálkového vytápění, dálkového chlazení, v technologiích vytápění a klimatizace, jakož i v obecném strojírenství. Odolnost, funkčnost, bezúdržbovost a uživatelská přívětivost jsou jen některé z mnoha výhod.



Stavební délka 1 500 mm DN 25 až DN 125



Stavební délka 2 000 mm DN 150 až DN 250

ODKALOVACÍ A ODVZDUŠŇOVACÍ KOHOUTY

Hlavní součástí každého odkalovacího a odvzdušňovacího kohoutu KLINGER je celosvařovaný, bezúdržbový a odolný kulový kohout Monoball KHO z nerezové oceli. Kulový kohout je z výroby v základu osazen přivařenou trubkou z uhlíkové oceli. Kromě četných standardních variant pro širokou škálu provozních potřeb lze dodat také speciální řešení podle požadavků zákazníků. Alternativně lze zvolit více typů připojení (závitová objímka, závitový konec, navařovací konec nebo příruba). Možnosti dodání, v závislosti na typu připojení, zahrnují také např. závitovou zátku s odlehčovací drážkou nebo zaslepovací přírubu s testovací zátkou pro kontrolu těsnosti, aby byla zajištěna vysoká provozní bezpečnost proti opáření.



Příklad odkalovacího a odvzdušňovacího kohoutu s uzávěrem a koncovou krytkou



Příklad odkalovacího a odvzdušňovacího kohoutu s přírubou

Prefabrikované komponenty z výroby umožňují časově úspornou instalaci. Přizpůsobení pro zakrytí zeminou na staveništi lze provést bez větší námahy. Armatura se ovládá buď pomocí šestihrané hlavice, nebo ruční pákou s otvorem pro ovládání. U verze s ruční pákou je poloha indikována polohou ruční páky. U ovládání šestihranem zajišťují jasnou indikaci polohy značka a červená špička ukazatele.

SYSTÉM PRO PODZEMNÍ ŘEŠENÍ

Zaručená spolehlivost v náročných podmínkách



ROZVĚTVOVACÍ KOHOUT

Rozvětvací kohout Monoball KHO se používá k ukončení části potrubí, která bude pokračovat později.

Díky navařenému koncovému kusu lze stávající potrubí kdykoli prodloužit, aniž by bylo nutné potrubí vypouštět a vyřazovat z provozu.



NAVRTÁVACÍ KOHOUT

Navrtávací (systém Hütz+Baumgarten) kohout Monoball KHO je vhodný pro neabrazivní média. Používá se k rozšiřování potrubní sítě při provozní teplotě a tlaku. To umožňuje připojení nových zákazníků ke stávající potrubní síti při plném provozním tlaku a teplotě. Není nutné vyprazdňovat, plnit ani odvzdušňovat stávající potrubní síť: To znamená významnou úsporu času a nákladů.

PRODLOUŽENÍ ČEPU

KLINGER nabízí prodlužovací adaptéry, které umožňují přizpůsobení již izolovaných a nainstalovaných kohoutů vůči skutečné hloubce pomocí jednoduché redukce na staveništi.

Podzemní prodloužení, jejichž délku lze na místě zkrátit, jsou k dispozici v následujících délkách: 1 m, 1,5 m a 2 m, a ve třech různých verzích.

PRODLOUŽENÍ ČEPU MALÉ

Malá verze prodloužení ovládacího čepu se používá pro DN 25-65. V závislosti na jmenovité šířce je lze ovládat pomocí klíče s T-rukojetí.



PRODLOUŽENÍ ČEPU STŘEDNÍ

Střední verze prodloužení ovládacího čepu se používá pro DN 80-125. V závislosti na jmenovité šířce je lze ovládat pomocí přenosné převodovky.



PRODLOUŽENÍ ČEPU VELKÉ

Velká verze prodloužení ovládacího čepu se používá pro DN 150-250. V závislosti na jmenovité šířce je lze ovládat buď pomocí klíče s T-rukojetí, nebo pomocí přenosné převodovky.



MONOBALL KHO-U

Navařovací připojení / DN 25-125

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukováným otvorem
- » Certifikace podle EN 488:2019 a EHP 003
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodicí trubicí pro DN 80 a výše
- » Dlouhý čep a navařovací konce pro předizolaci
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí
- » Celý ovládací čep z nerezové oceli

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

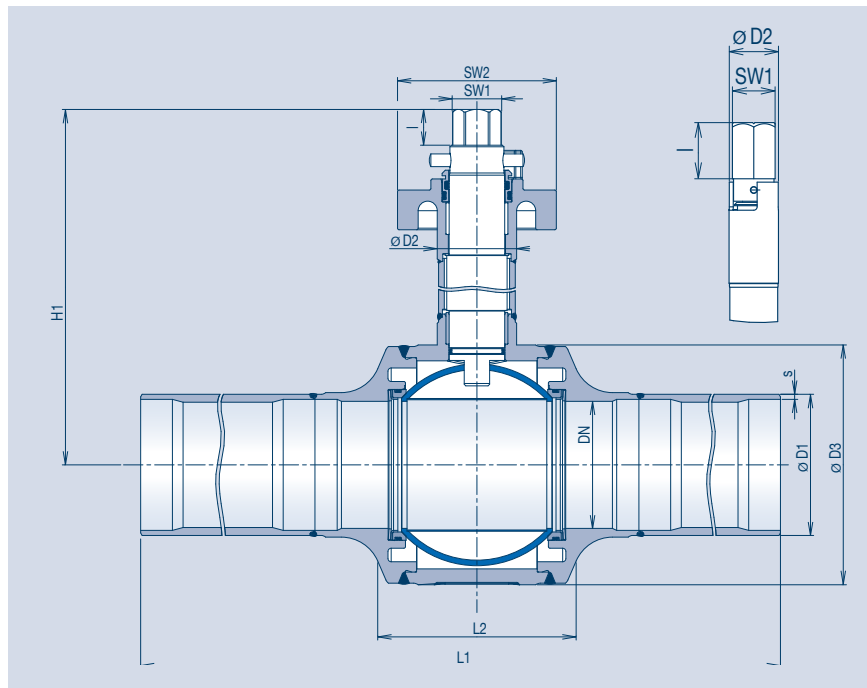
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Ovládá se pomocí přenosné nástrčné převodovky.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	I	SW1	SW2	Hmotnost
25	40	1500	78	404	33,7	2,6	22	55	25	19	–	6
32	40	1500	94	410	42,4	3,2	30	67	25	19	–	8,5
40	40	1500	75	418	48,3	3,2	30	84	25	19	–	9,5
50	40	1500	93	433	60,3	3,2	38	101	28	19	–	15,5
65	40	1500	115	443	76,1	3,2	38	125	28	19	–	20,5
80	40	1500	130	457	88,9	3,2	50	151	22,5	27	90	27
100	40	1500	155	472	114,3	3,6	50	185	22,5	27	90	38,5
125	40	1500	205	495	139,7	3,6	50	231	22,5	27	90	51

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	I	SW1	SW2	Hmotnost
32R25	40	1500	94	404	42,4	3,2	22	55	25	19	–	7,5
40R32	40	1500	96	410	48,3	3,2	30	67	25	19	–	9
50R40	40	1500	73	418	60,3	3,2	30	84	25	19	–	13
65R50	40	1500	82	433	76,1	3,2	38	101	28	19	–	18
80R65	40	1500	115	443	88,9	3,2	38	125	28	19	–	23
100R80	40	1500	125	457	114,3	3,6	50	151	22,5	27	90	34,5
125R100	40	1500	155	472	139,7	3,6	50	185	22,5	27	90	44,5
150R125	25	2000	175	495	168,3	4	50	231	22,5	27	90	72,5

MONOBALL KHO-U

Navařovací připojení / DN 150-250

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným otvorem
- » Certifikace podle EN 488:2019 a EHP 003
- » Konstrukce s plovoucí koulí, dutá koule s vodící trubicí
- » Dlouhý čep a navařovací konce pro předizolaci
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí
- » Celý ovládací čep z nerezové oceli

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

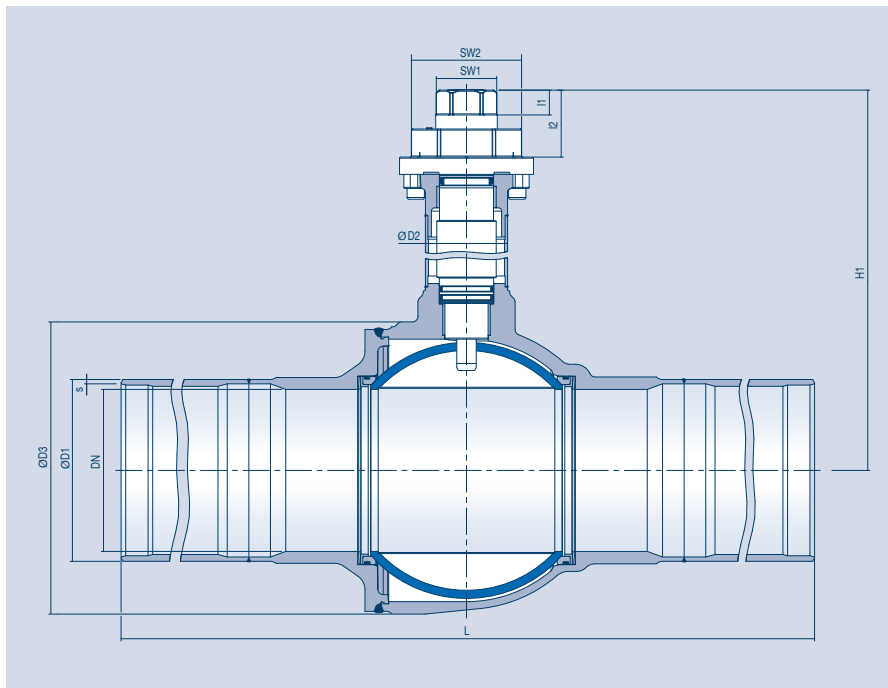
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Ovládá se pomocí přenosné nástrčné převodovky.

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮTOČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	I	SW1	SW2	Hmotnost
150	25	2000	526	168,3	4	76	266	23	50	90	83
200	25	2000	567	219,1	4,5	76	362	23	50	90	126
250	25	2000	633	273	5	108	426	35	50	90	182

MONOBALL KHO-SF/SKT

Odkalovací / odvzdušňovací příruba,
ovládání přes šestihran

OBEZNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukovaným otvorem
- » Síly působící na potrubí podle EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » S navařenou trubkou z uhlíkové oceli (délka 1000 mm)
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Navařovací konec s trubicí z uhlíkové oceli /
Přírubový konec se slepou přírubou

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

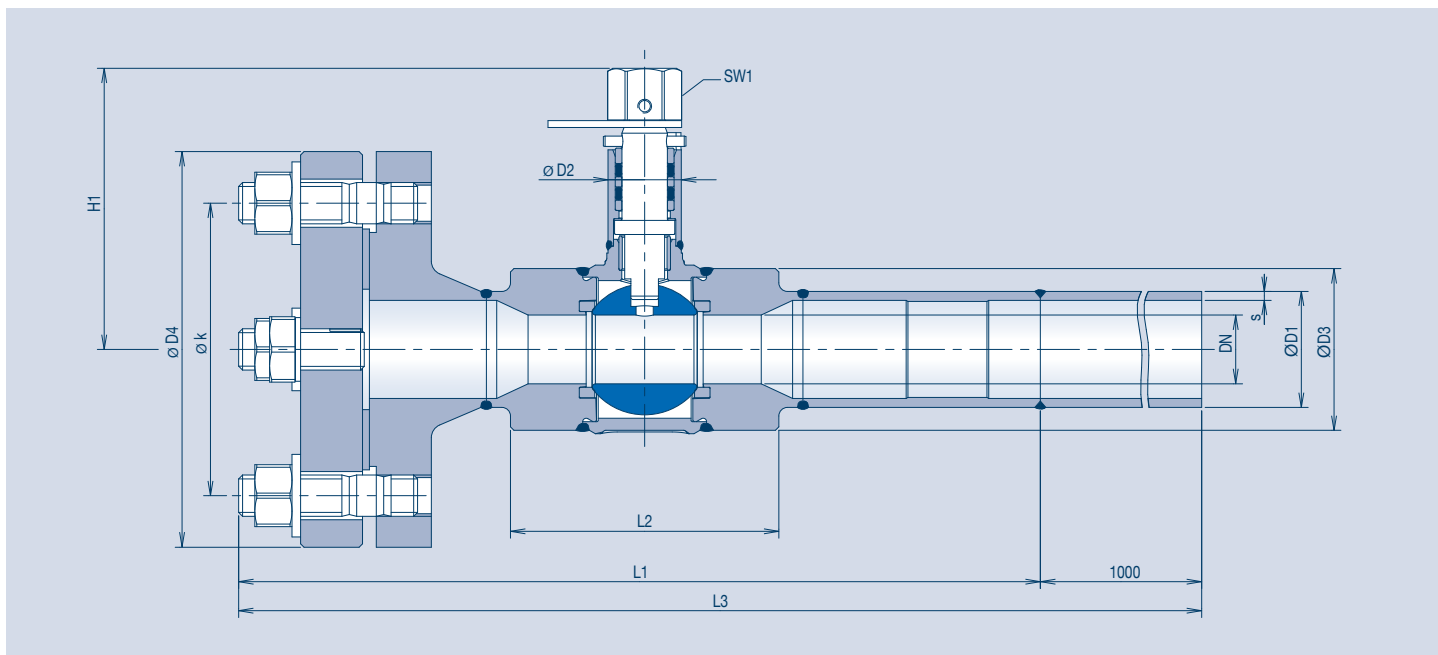
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Ovládání pomocí šestihranu

TEPLOTA

- » -5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	L3	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	ØD4	Øk	n	SW1	Hmot- nost
80	40	358	130	1358	159	88,9	3,6	48,3	151	200	160	8	22	29

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	L3	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	ØD4	Øk	n	SW1	Hmot- nost
25R20	40	233	78	1233	82	33,7	2,6	21,3	49	115	85	4	19	6
50R40	40	309	73	1309	106	60,3	3,2	26,9	84	165	125	4	19	14,5

MONOBALL KHO-SZ

Odkalovací / odvzdušňovací – vnější závit s krytkou,
ovládání přes šestihran / ruční pákou

OBEZNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s redukováným otvorem
- » Síly působící na potrubí podle EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » S navařenou trubicí z uhlíkové oceli (délka 1000 mm)
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘIPOJENÍ

Spojovací navařovací konec / vnější závit s krytkou
Redukovaný průtok

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

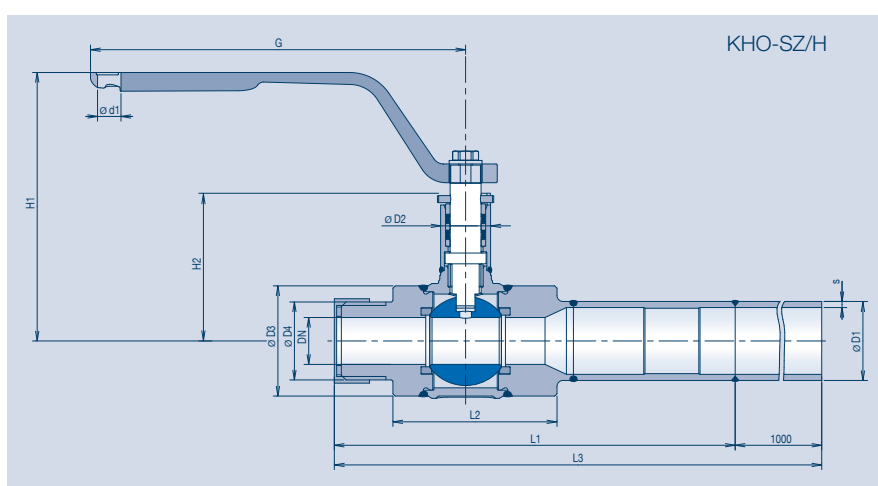
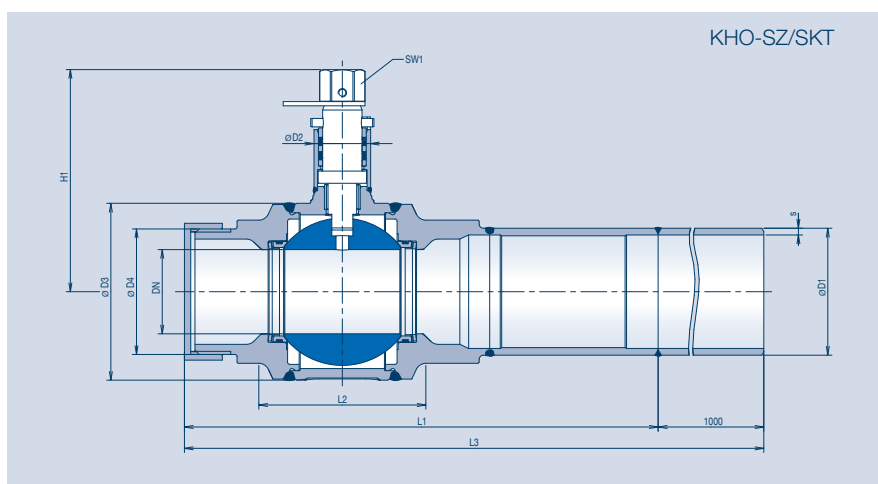
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Ovládání přes šestihran nebo ruční pákou

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



REDUKOVANÝ OTVOR - KHO-SZ/SKT

DN	PN	L1	L2	L3	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	ØD4	SW1	Hmot- nost
50R40	40	225	73	1225	106	60,3	3,2	26,9	84	G 2"	19	8

REDUKOVANÝ OTVOR - KHO-SZ/H

DN	PN	L1	L2	L3	H1	H2	ØD1	s	ØD2	ØD3	ØD4	Ød1	G	Hmot- nost
25R20	40	171	70	1171	115	63	33,7	2,6	21,3	49	G 1"	10	160	3,5

MONOBALL KHO-SM/H

Odkalovací / odvzdušňovací – vnitřní závit se zátkou,
ovládání ruční pákou

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s redukovaným otvorem
- » Síly působící na potrubí podle EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » S navařenou trubkou z uhlíkové oceli (délka 1000 mm)
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí

PŘÍPOJENÍ

Spojovací navařovací konec / vnitřní závit se zátkou
Redukovaný otvor

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

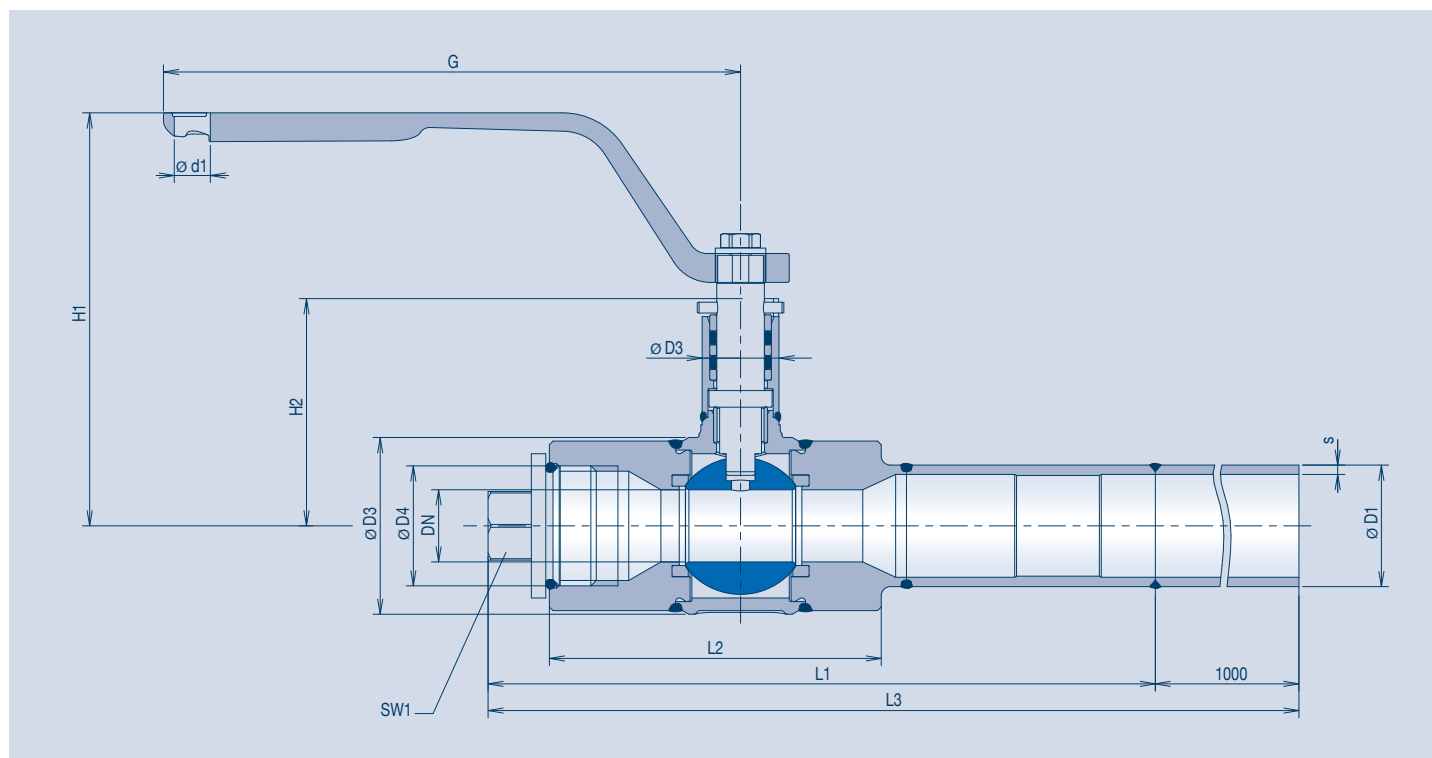
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

POHON

Ovládání ruční pákou

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	L3	H1	H2	$\varnothing D1$	s	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	$\varnothing D4$	$\varnothing d1$	G	SW1	Hmot- nost
25R20	40	185	92	1185	115	63	33,7	2,6	21,3	49	G 1"	10	160	19	3,5
50R40	40	171	70	1171	138	83	60,3	3,2	26,9	84	G 2"	10	160	19	9

MONOBALL KHO-BH

Rozvětřovací kohout

OBEČNÉ VLASTNOSTI

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřůčným a redukovaným otvorem
- » Síly působící na potrubí podle EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí
- » Vybaveno krytkou pro zakrytí ovládacího čepu po konečném použití. Krytka zajištěná magnetem
- » Dvojitě těsnění čepu pomocí O-kroužků

PŘIPOJENÍ

Navařovací konce v souladu s pracovním listem AGFW FW 401 – část 5

ROZMĚRY

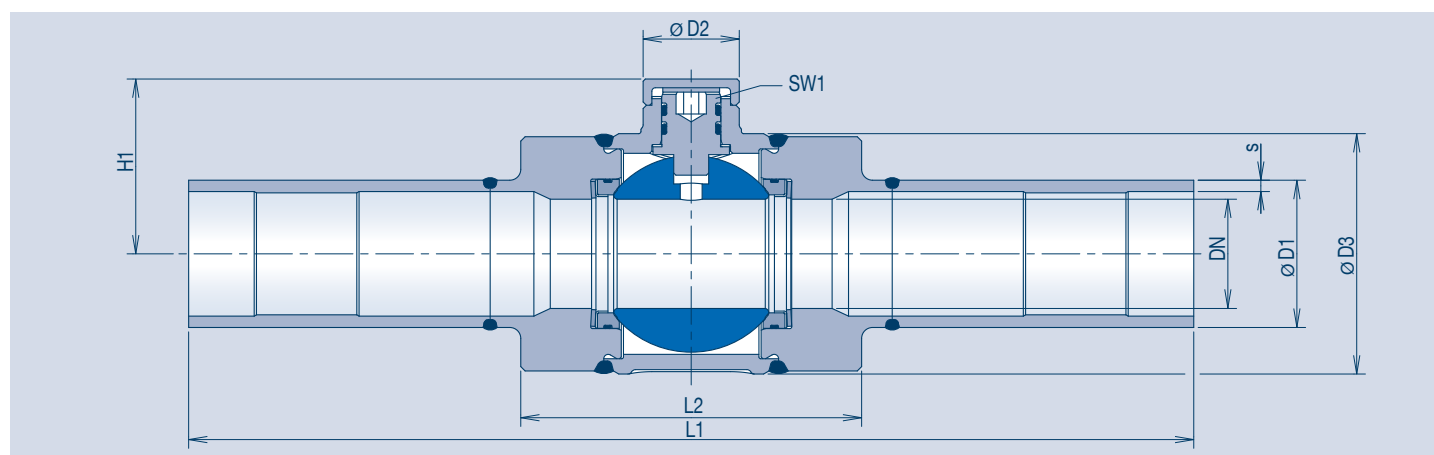
Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C



PLNOPŘŮČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	SW1	Hmotnost
20	40	230	70	37	26,9	2,6	22	49	6	1
25	40	230	78	40	33,7	2,6	22	55	6	1,5
32	40	260	94	46	42,4	3,2	28	67	8	2,5
40	40	260	75	54	48,3	3,2	28	84	8	3
50	40	300	93	68	60,3	3,2	35	101	10	4,5
65	40	300	115	78	76,1	3,2	35	125	10	8
80	40	310	130	99	88,9	3,6	50	151	12	9,5
100	40	325	155	114	114,3	3,6	50	185	12	15,5

REDUKOVANÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	ØD1	s	ØD2	ØD3	SW1	Hmotnost
25R20	40	230	78	37	33,7	2,6	22	49	6	1,5
32R25	40	260	94	40	42,4	3,2	22	55	6	2
40R32	40	260	96	46	48,3	3,2	28	67	8	2,5
50R40	40	300	73	54	60,3	3,2	28	84	8	3,5
65R50	40	300	82	68	76,1	3,2	35	101	10	5,5
80R65	40	310	115	78	88,9	3,6	35	125	10	8,5
100R80	40	325	125	99	114,3	3,6	50	151	12	11,5
125R100	40	290	155	114	139,7	3,6	50	185	12	17

MONOBALL KHO-AB

NAVRTÁVACÍ KOHOUT

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA

- » Celosvařovaný kulový kohout s plnopřítočným otvorem
- » Síly působící na potrubí podle EN 488:2019
- » Konstrukce s plovoucí koulí
- » Vysoká odolnost proti silám působícím na potrubí
- » Navrtávací systém Hütz+Baumgarten
- » Vybaveno krytkou pro zakrytí ovládacího čepu po konečném použití. Krytka zajištěná magnetem
- » Dvojitě těsnění čepu pomocí O-kroužků

ROZMĚRY

Délka podle standardu výrobce

PŘEJÍMACÍ ZKOUŠKY

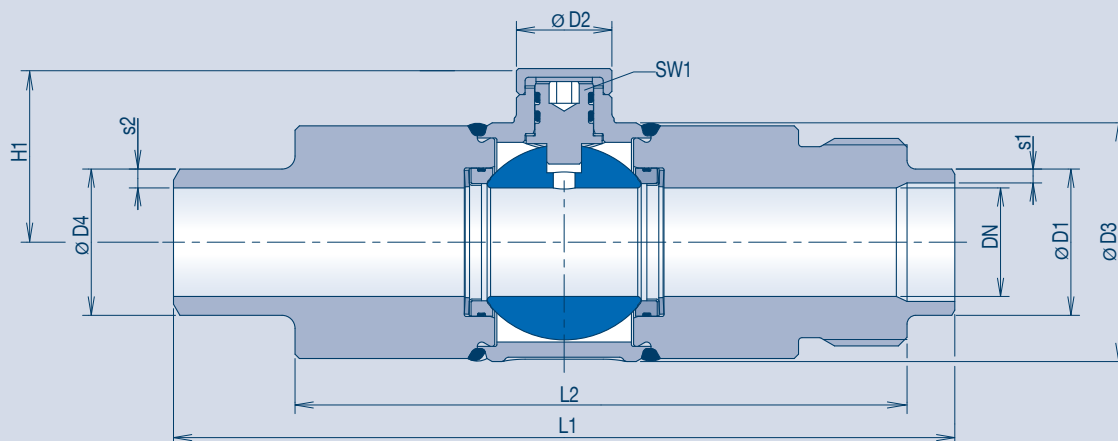
- » Těsnost sedel: EN 12266-1 P12, třída netěsnosti A
- » Těsnost tělesa: EN 12266-1 P11
- » Pevnost: EN 12266-1 P10

TEPLOTA

-5 °C až +200 °C

PŘIPOJENÍ

Podle standardu výrobce

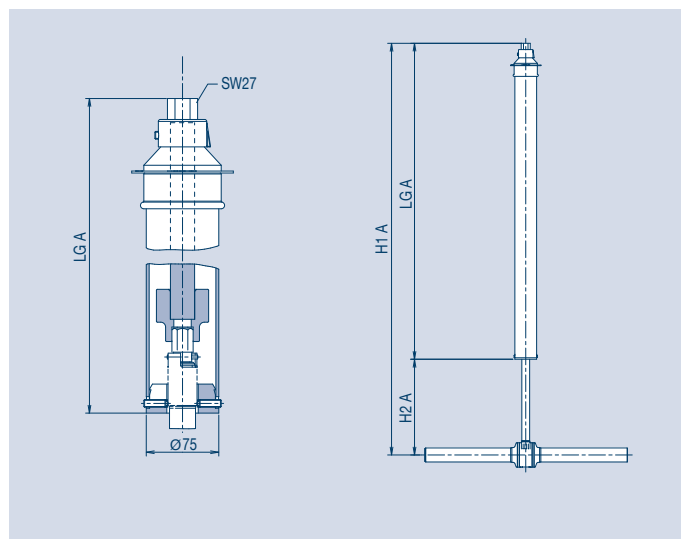
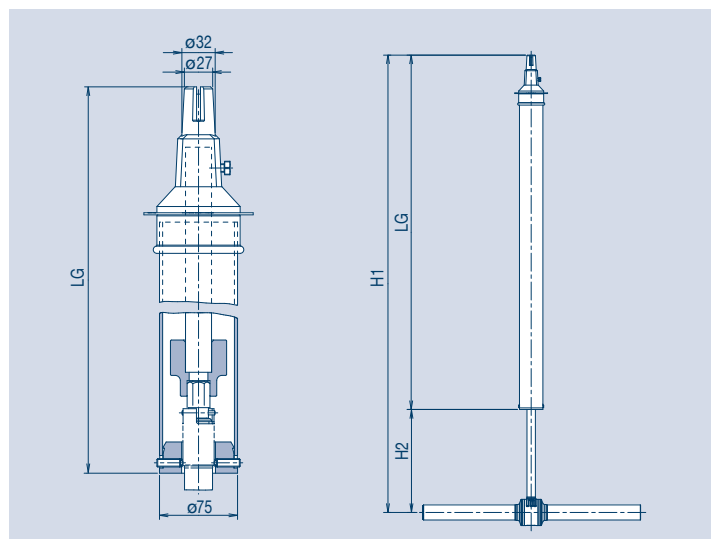


PLNOPRÍTOČNÝ OTVOR

DN	PN	L1	L2	H1	ØD1	s1	ØD2	ØD3	ØD4	s2	G	SW1	Hmotnost
20	40	170	106	37	26,9	2,6	22	49	26,9	3,4	1"	6	1,5
25	40	180	116	40	33,7	3,2	22	55	33,7	4,3	1 1/2"	6	2
32	40	200	161	46	42,4	3,2	28	67	42,4	5,2	1 1/2"	8	3
40	40	210	93	54	48,3	3,2	28	84	51	5	2 1/2"	8	3,5
50	40	240	119	68	60,3	3,6	35	101	60,3	5	2 1/2"	10	6
65	40	260	147	78	76,1	3,6	35	125	76,1	5,6	2 3/4"	10	9
80	40	280	123	99	88,9	4,1	50	151	95	6,6	3"	12	10
100	40	300	145	114	114,3	4,6	50	185	114,3	7,5	4"	12	15,5

ČEP PRODLOUŽENÍ

Malé, DN 25-65



MALÉ

DN	H1	H2	LG	H1 A	H2 A	LG A
25 / 32R25	1450 - 2450	315	1135 - 2135	1417 - 2417	328	1089 - 2089
32 / 40R32	1457 - 2457	322	1135 - 2135	1424 - 2424	335	1089 - 2089
40 / 50R40	1465 - 2465	330	1135 - 2135	1432 - 2432	343	1089 - 2089
50 / 65R50	1479 - 2479	344	1135 - 2135	1447 - 2447	357	1089 - 2089
65 / 80R65	1489 - 2489	354	1135 - 2135	1456 - 2456	367	1089 - 2089

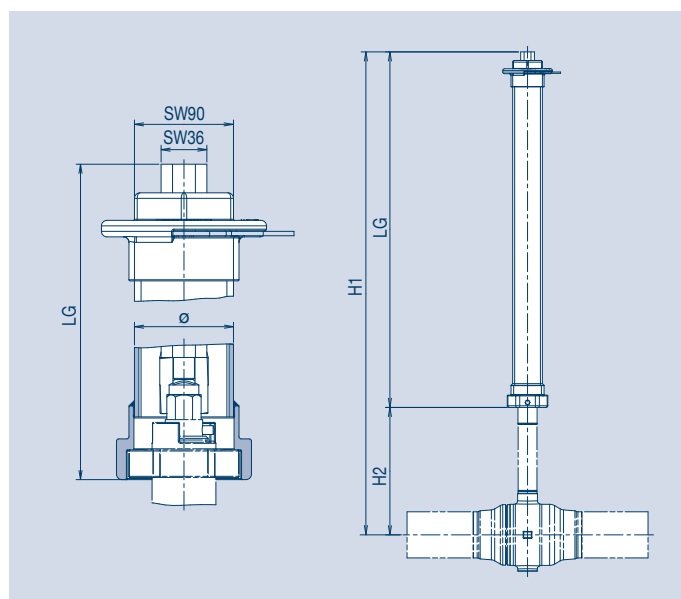
Střední, DN 80-125 / Velké, DN 150-250

STŘEDNÍ

DN	H1	H2	LG	□
80 / 100R80	1449 - 2449	372	1077 - 2077	70
100 / 125R100	1463 - 2463	386	1077 - 2077	70
125 / 150R125	1495 - 2495	418	1077 - 2077	70

VELKÉ

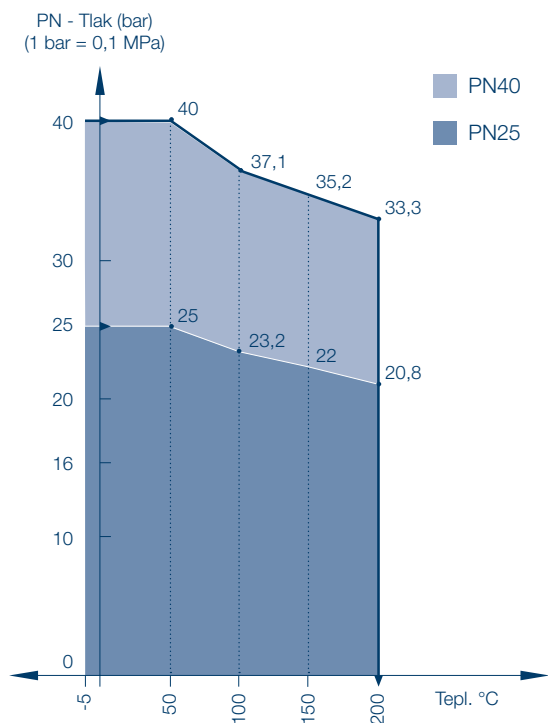
DN	H1	H2	LG	□
150	1515 - 2515	440	1075 - 2075	90
200	1548 - 2548	473	1075 - 2075	90
250	1583 - 2083	508	1075 - 1575	90



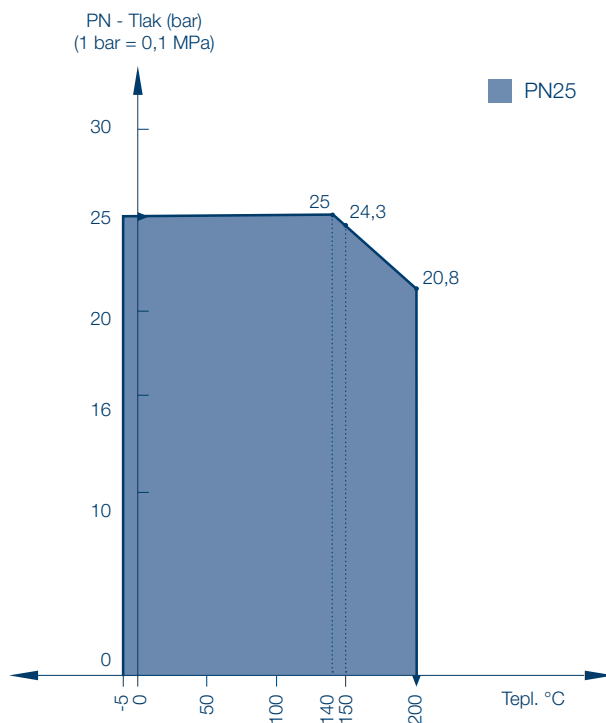
TECHNICKÉ DETAILY

Návrh aplikace pro standardní a podzemní řešení

Rozsah tlaku a teploty pro KHO



Rozsah tlaku a teploty pro KHO-U



Ovládací momenty

Jmenovitá světlost DN	Diferenční tlak	Ovládací moment
mm	bar	Nm
15 / 20R15	40	8
20 / 25R20	40	12
25 / 32R25	40	20
32 / 40R32	40	28
40 / 50R40	40	42
50 / 65R50	40	60
65 / 80R65	40	110
80 / 100R80	40	190
100 / 125R100	40	320
125 / 150R125	40	490
150	25	530
200	25	690
250	25	1420

Pro standardní výpočty doporučuje společnost KLINGER Fluid Control faktor 1,5, tj. navýšení o 50 %.

TECHNICKÉ DETAILY

Návrh aplikace pro standardní a podzemní řešení

HODNOTY RŮTOKU

PLNOPRŮTOČNÝ OTVOR

DN (mm)	ζ	K_{vs} -Wert
15	0,389	14,4
20	0,405	25,1
25	0,310	44,8
32	0,265	79,5
40	0,185	149
50	0,103	312
65	0,099	537
80	0,156	647
100	0,181	939
125	0,227	1310
150	0,237	1845
200	0,220	3408
250	0,193	5688

REDUKOVANÝ OTVOR

DN (mm)	ζ	K_{vs} -Wert
20R15	1,470	13,2
25R20	1,052	24,4
32R25	1,273	36,3
40R32	0,881	68,1
50R40	0,787	113
65R50	0,922	176
80R65	0,624	324
100R80	0,687	482
125R100	0,689	752
150R125	0,701	1074

VELIKOST KULOVÉHO KOHOUTU

Průtok	Q	v m³/h
Tlaková ztráta	Δp	v bar
Hustota	ρ	v kg/m³
Rychlost	w	v m/s
Koeficient průtoku	K_v	v m³/h
Koeficient tlakové ztráty	ζ	

Umožňuje výpočet:

$$K_v = Q * \sqrt{\frac{\rho}{1000 * \Delta p}}$$

nebo

$$\zeta = \frac{2 * \Delta p * 10^5}{\rho * w^2}$$

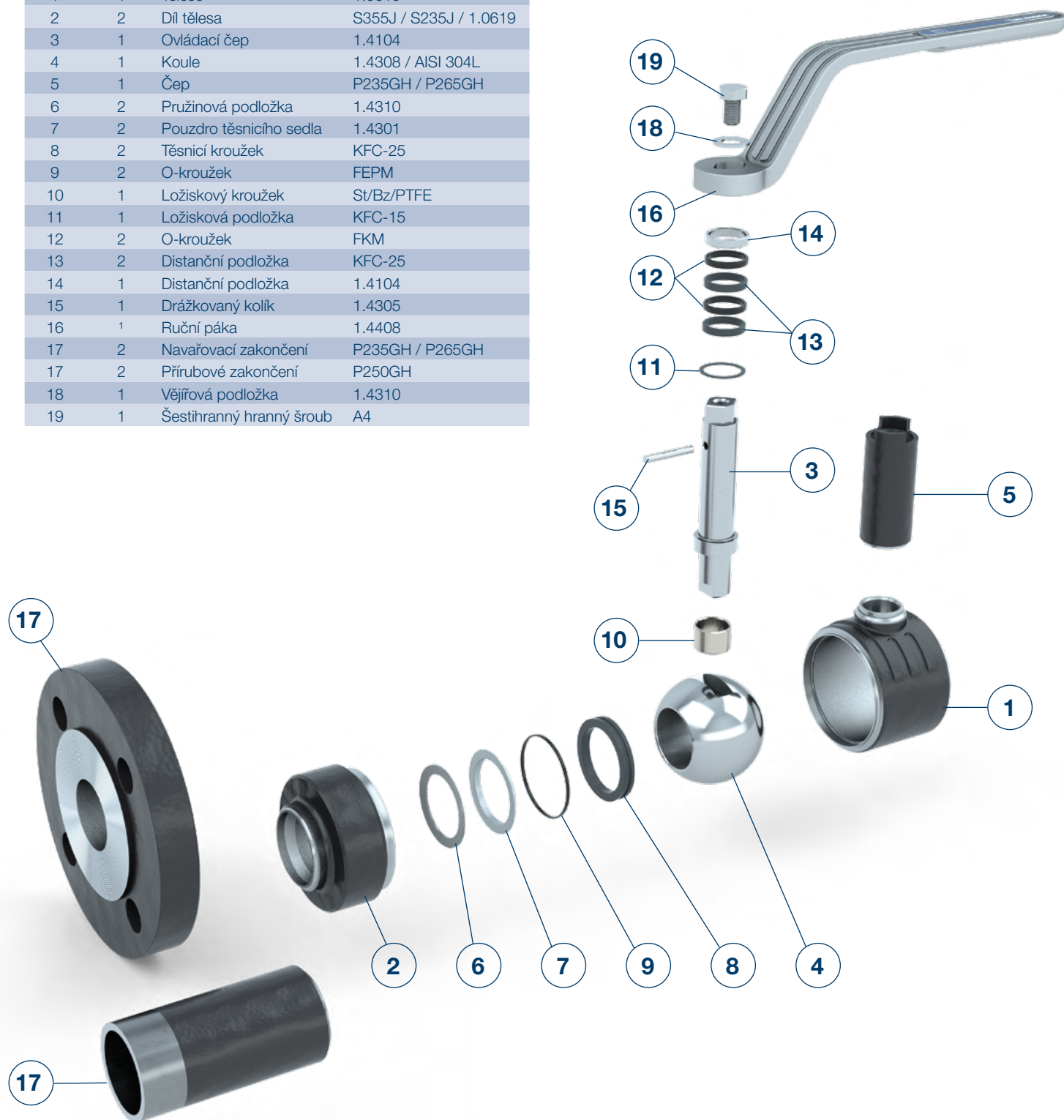
Kohout je třeba zvolit tak, aby hodnota K_v byla větší, nebo hodnota ζ byla menší, než vypočtená hodnota pro danou aplikaci.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kusovník

Rozpiska

Č.	Počet	Název	Materiál
1	1	Těleso	1.0619
2	2	Díl tělesa	S355J / S235J / 1.0619
3	1	Ovládací čep	1.4104
4	1	Koule	1.4308 / AISI 304L
5	1	Čep	P235GH / P265GH
6	2	Pružinová podložka	1.4310
7	2	Pouzdro těsnícího sedla	1.4301
8	2	Těsnící kroužek	KFC-25
9	2	O-kroužek	FEPM
10	1	Ložiskový kroužek	St/Bz/PTFE
11	1	Ložisková podložka	KFC-15
12	2	O-kroužek	FKM
13	2	Distanční podložka	KFC-25
14	1	Distanční podložka	1.4104
15	1	Drážkovaný kolík	1.4305
16	1	Ruční páka	1.4408
17	2	Navařovací zakončení	P235GH / P265GH
17	2	Přírubové zakončení	P250GH
18	1	Vějířová podložka	1.4310
19	1	Šestihranný hranný šroub	A4

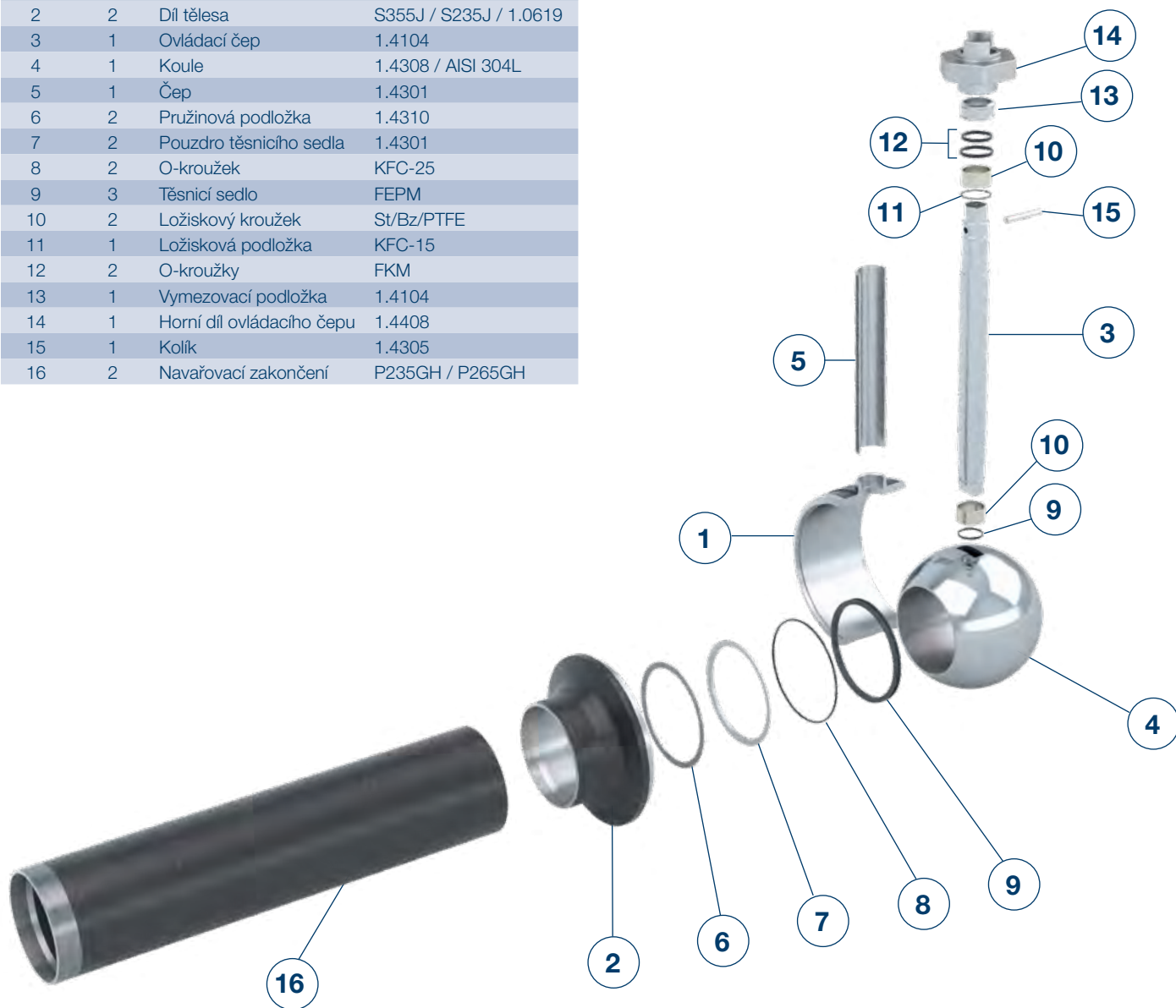


TECHNICKÉ ÚDAJE

Kusovník

Rozpiska

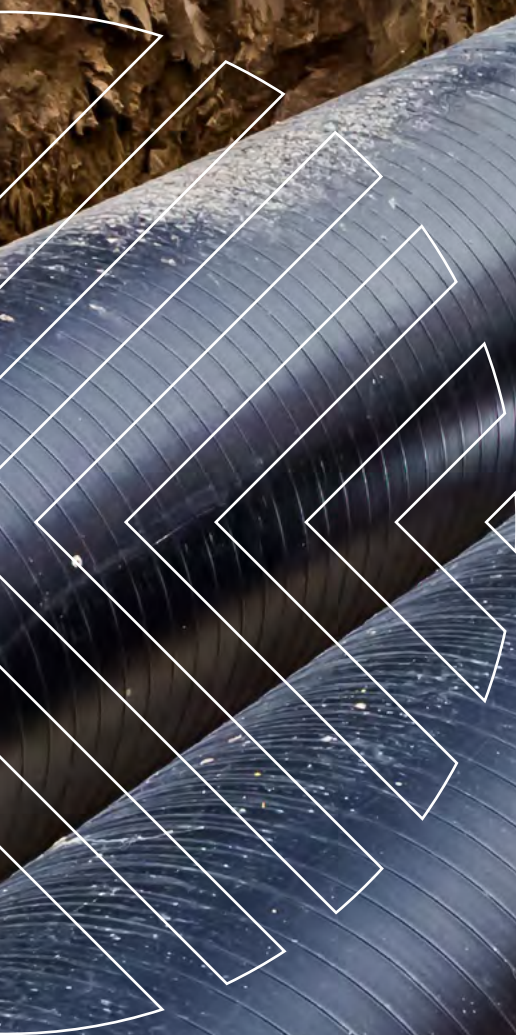
Č.	Počet	Název	Materiál
1	1	Těleso	1.0619
2	2	Díl tělesa	S355J / S235J / 1.0619
3	1	Ovládací čep	1.4104
4	1	Koule	1.4308 / AISI 304L
5	1	Čep	1.4301
6	2	Pružinová podložka	1.4310
7	2	Pouzdro těsnicího sedla	1.4301
8	2	O-kroužek	KFC-25
9	3	Těsnící sedlo	FEPM
10	2	Ložiskový kroužek	St/Bz/PTFE
11	1	Ložisková podložka	KFC-15
12	2	O-kroužky	FKM
13	1	Výmezovací podložka	1.4104
14	1	Horní díl ovládacího čepu	1.4408
15	1	Kolík	1.4305
16	2	Navařovací zakončení	P235GH / P265GH





KLINGER FLUID CONTROL

Vizionář podle tradice





Společnost KLINGER
je předním světovým
výrobcem a dodavatelem
průmyslových armatur.



684 MILIONŮ ROČNÍCH TRŽEB

Skupina KLINGER generuje v průměru 684 milionů eur ročně.



2800 ZAMĚSTNANCŮ

Naše globální pracovní síla čítá 2 800 zaměstnanců po celém světě.



80 TRHŮ

Dodáváme do 80 zemí po celém světě.



60 ZEMÍ

Jsme zastoupeni přímo nebo prostřednictvím
našich zástupců.



Váš obchodní partner
RUML / RUML Emes
Česko / Slovensko
ruml-klinger.cz / ruml-emes.sk



Vydání 2024/25 | Tiskové chyby a překlepy vyhrazeny.
Technické změny vyhrazeny.

KLINGER Fluid Control GmbH
Am Kanal 8-10 » 2352 Gumpoldskirchen » Rakousko
Tel.: +43 2252 600-0 » Fax: +43 2252 600-100
office@klinger.kfc.at

www.klinger.kfc.at