

Připojení: přírubové/závitové/navarovací/speciální



CHARAKTERISTIKA STANDARDNÍHO PROVEDENÍ

Konstrukce:	3-dílný, s plným i redukováným průtokem	Dvojitě těsnění tělesa Antistatická úprava vřetene
Jmenovitá světlost:	DN 08–100	Vřeteno jištěné proti uvolnění vnitřní montáží
Jmenovitý tlak:	PN 10–160	Protipožární test dle BS 6755 part. 2, API 607
Směr proudění média:	libovolný	Plovoucí koule
Mezní teploty média:	–200 °C +400 °C	100% kontrola všech kulových kohoutů, včetně hydrostatických a pneumatických testů
Příruba pro servopohon:	ISO 5211	

POUŽITÍ:

Určeno pro energetiku, chemický a petrochemický průmysl. Díky širokému výběru materiálů vhodné pro ropné produkty, plyny, oleje a topná média jako např. pára, lehké topné oleje, mazut apod. Pro tuhnuocí látky je určeno provedení s topným pláštěm. Všechny kulové kohouty podléhají náročným zkouškám na konstrukci, těsnost a pevnost a odpovídají mnoha normám dle BS, DIN, ISO, API, ASTM, ASME, ANSI.

1 – OBCHODNÍ JMÉNO	STARLINE SPA®
2 – ZÁKLADNÍ JMÉNO	2.800.000 USD
3 – PLOCHA TOVÁRNÍ A KANCELÁŘÍ	4.000 m ²
4 – FIRMA BYLA ZALOŽENA	1976
5 – VÝROBNÍ KAPACITA	18.000 KULOVÝCH KOHOUTŮ MĚSÍČNĚ
6 – POČET ZAMĚSTNANCŮ	25 + 15
7 – PŘEDSEDA SPOLEČNOSTI	MR. SANTO ROTA
8 – VÝROBNÍ SORTIMENT	A – KULOVÉ KOHOUTY Z KOVANÉ OCELI OD 1/4" DO 8" PRO TEPLoty OD -200 °C DO +450 °C (S RADIÁLNÍM ČEPEM A PLOVOUCÍ KOULÍ).
	MATERIÁLY: A105 – LF2 – 304 – 304L – 316 – 316L – F44 – F51 – MONEL A SPECIÁLNÍ MATERIÁLY
	B – AUTOMATIZACE: FIRMA TAKÉ POSKYTUJE MONTÁŽ PNEUMATICKÝCH, HYDRAULICKÝCH NEBO ELEKTRICKÝCH POHONŮ A VEŠKÝCH OSTATNÍCH KOMPONENTŮ PRO DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ
9 – ZKUŠEBNÍ CERTIFIKÁT	DODÁVÁ SE VŽDY TECHNICKÁ DOKUMENTACE DLE NORMY DIN 50.049/3.1B
10 – NOVÉ VÝROBKY A VÝVOJ	FIRMA REAGUJE SVÝM VÝVOJOVÝM PROGRAMEM NA SPECIÁLNÍ POTŘEBY TRHU A POŽADAVKY ZÁKAZNÍKŮ
11 – HLAVNÍ TRHY	EVROPA 70 %, USA/KANADA 10 %, OSTATNÍ 20 %
12 – ORGANIZACE PRODEJE	VÝROBKY FIRMY STARLINE JSOU DOSTUPNÉ NA CELÉM SVĚTĚ DÍKY ŘETĚZCI FILIÁLEK, ZÁSTUPCŮ A DISTRIBUTORŮ V NÁSLEDUJÍCÍCH ZEMÍCH: Velká Británie, Francie, Španělsko, Finsko, Švédsko, Rakousko, Belgie, Nizozemí, Dánsko, Norsko, Řecko, Česká republika, Severní Amerika, Austrálie, Nový Zéland, Jižní Afrika.
13 – APLIKACE KULOVÝCH KOHOUTŮ STARLINE	VÝROBKY FIRMY STARLINE JSOU ROZŠÍŘENÉ V ŘADĚ PRŮMYSLŮVÝCH ODVĚTVÍ, JAKO JE ENERGETIKA, JADERNÝ, PETROCHEMICKÝ, CHEMICKÝ PRŮMYSL A PŘÍDROUŽNÁ ODVĚTVÍ.



KULOVÉ KOHOUTY STARLINE Z KOVANÉ OCELI VYHOVUJÍ NORMÁM: API 6D – ASME/ANSI B 16.34 A BS 5351.

Pokud není požadováno jinak, vyhovují kulové kohouty STARLINE jedné nebo několika následujícím specifikacím pro **imenovitý tlak, teplotu, imenovitý výkon, rozměry, materiály a zkoušky.**

KONSTRUKCE: PLOVOUCÍ KOULE • RADIÁLNÍ ČEP • VÍCECESTNÝ • SEDLA KOV NA KOV

BS – BRITISH STANDARD

BS 5351	Ocelový kulový kohout pro ropný, petrochemický a přidružený průmysl
BS 6755 PART 1/PART 2	Testování kohoutů
BS 21	Trubní závit pro trubky a armatury
BS 2080	Přirubové ventily ze železných kovů
BS-6364	Ventily pro kryogenní provoz

API – AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE

API 607	Protipožární test u čtvrtotáčkových armatur
API 6FA	Specifikace protipožárních testů
API 598	Prohlídka a zkouška armatury
API-6D	Specifikace pro potrubní armatury
API SPEC Q1	Specifikace pro kvalitní programy

ASTM – AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS

VOL. 01.01 OCEL – POTRUBÍ – ARMATURA

ASME – AMERICAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERS

NACE – NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS

MR 0175	Kovové materiály pro ropné těžební vybavení odolné proti vzniku trhlin působením tlaku.
DIN 3230 PART 5	Technické podmínky dodávky armatur; armatury pro plynové instalace a plynová potrubí; požadavky a testy.
DIN-3230 PART 3	Technické podmínky dodávky armatur; metody testů
DIN-50049	Kontrolní dokumenty pro dodávku kovových výrobků = DIN EN 10204

ANSI – AMERICAN NATIONALS STANDARD INSTITUTE

ASME/ANSI B16.11	Armatury z kované oceli, navařovací a závitové
ASME/ANSI B16.5	Potrubní příruby a příruby armatur
ASME/ANSI B16.10	Stavení délky armatur
ASME/ANSI B16.25	Přivařovací zakončení armatur
ASME/ANSI B16.34	Armatury – přírubové, závitové a svařované připojení
ASME/ANSI B31.1	Potrubí chemických provozů a ropných rafinerií
ASME/ANSI B31.8	Potrubní systémy pro dopravu a rozvod
ASME/ANSI B1.20.1	Trubní závit – všeobecné (palcové)

MSS-SP – MANUFACTURERS STANDARDIZATION SOCIETY OF THE VALVE FITTING INDUSTRY

MSS-SP 25	Systém značení pro armatury, šroubení, příruby a spojení
MSS-SP 45	Norma pro obtok a vypouštění
MSS-SP 61	Vodní tlakové zkoušky ocelových armatur
MSS-SP 72	Kulové kohouty s přírubovým nebo přivařovacím připojením pro všeobecný provoz
MSS-SP 82	Metody tlakových zkoušek armatur

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDISATION

ISO 9001	Systémy jakosti
ISO 8402	Názvosloví jakosti
ISO-228	Závit = UNI-ISO 228
ISO-7	Závit = UNI-ISO 7

EN – EUROPEAN STANDARD

EN 10204	Kovové výrobky – typy kontrolních dokumentů = UNI EN 10204
----------	--

KK

K85 PN10-PN160 DN10-DN100 KOHOUTY KULOVÉ STARLINE

Lloyd's Register

Via Rodi, N. 1-125124 Brescia
Codice Fiscale n. 8000890107
Partita IVA 01373680107
Telefono (030) 224031/2
Fax (030) 2420268

Our Ref: BRC 300546/1 + 24
Your Ref: FIRE TEST DOCUMENT 1/94 Rev.0
Date: January 26th, 1994

STARLINE S.P.A.
Via Francesco Baracca 30
24060 SAN PAOLO D'ARGON
(BERGAMO) - ITALY

This is to certify that the following No. 24 Starline Trunnion Mounted ball valve, selected on random basis from manufacturer's current production have satisfactorily passed FIRE TEST according to BS 6755 PART 2:1987 APPX.AAB, API 607 fourth edition, may 1993, and API 6FA first edition, may 1, 1985 (reaffirmed may 1, 1990).

STARLINE BALL VALVE TYPE: ULTRASTAR N.O. - TRUNNION MOUNTED

ITEM No.	TEST REPORT	DATE OF TEST	STARLINE FIRE TEST	SIZE	CLASS	MATERIAL	TYPE	SERIAL No.
1	BRC300546/1	29/10/93	246/93	1/2	1500	A105/316	103802	B00010
2	BRC300546/2	29/10/93	247/93	1/2	600	A105/316	103700	A00010
3	BRC300546/3	29/10/93	248/93	1/2	150	A105/316	103702	A00011
4	BRC300546/4	05/11/93	249/93	1/2	1500	F316/316	106802	B00011
5	BRC300546/5	05/11/93	250/93	1/2	600	F316/316	106700	A00012
6	BRC300546/6	05/11/93	251/93	1/2	150	F316/316	106702	A00013
7	BRC300546/7	12/11/93	252/93	2	1500	A105/316	203802	B00012
8	BRC300546/8	12/11/93	253/93	2	600	A105/316	203700	A00014
9	BRC300546/9	12/11/93	254/93	2	150	A105/316	203702	A00015
10	BRC300546/10	19/11/93	255/93	2	1500	F316/316	206802	B00013
11	BRC300546/11	19/11/93	256/93	2	600	F316/316	206700	A00016
12	BRC300546/12	19/11/93	257/93	2	150	F316/316	206702	A00017
13	BRC300546/13	26/11/93	258/93	1	1500	A105/316	203802	B00014
14	BRC300546/14	26/11/93	259/93	1	600	A105/316	203702	A00018
15	BRC300546/15	26/11/93	260/93	1	150	A105/316	203700	A00019
16	BRC300546/16	03/12/93	261/93	1	1500	F316/316	206802	B00015
17	BRC300546/17	03/12/93	262/93	1	600	F316/316	206702	A00020
18	BRC300546/18	03/12/93	263/93	1	150	F316/316	206700	A00021
19	BRC300546/19	10/12/93	264/93	3	1500	A105/316	203802	B00016
20	BRC300546/20	10/12/93	265/93	3	600	A105/316	203702	A00022
21	BRC300546/21	10/12/93	266/93	3	150	A105/316	203700	A00023
22	BRC300546/22	17/12/93	267/93	3	1500	F316/316	206802	B00017
23	BRC300546/23	17/12/93	268/93	3	600	F316/316	206702	A00024
24	BRC300546/24	17/12/93	269/93	3	150	F316/316	206700	A00025

G. Dall'Agnola
Surveyor to Lloyd's Register

Note 1 - VALVE TESTED IN MATERIALS QUALIFIED FOR SOFT SEATED BALL VALVES
A105/316 material Carbon Steel-All ferritic Steels-API 5-PHASE 1
F316/316 material All austenitic steels - API 5-PHASE 8

Note 2 - Valves tested in considered a soft seated ball valves, therefore if different "insert soft plastic seats" are fitted into the valves, such as reinforced PTFE-AES, PTFE-RTFE-RTFE-200L, V etc., could be considered interchangeable provided all other design parameters of the Valves remain unchanged.

Lloyd's Register of Shipping, registered office: 71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS

ORIGINAL LICENSE NO. 6D-0233

American Petroleum Institute

Certificate of Authority to Use Official Monogram

THE AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE hereby grants to
STARLINE S.P.A.
S. Paolo d' Argon, Italy

the right to use the Official Monogram  on manufactured products under the conditions specified in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1 and Specification 6D

and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official Monogram  is applied, the Monogram should be used in conjunction with this certificate number 6D-0233

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official Monogram, for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

Effective Date JULY 24, 19 98
Expiration Date JULY 24, 20 01

AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE,
A. William Irish
Secretary

TUV

CERTIFICATE

EXAMINATION AS MANUFACTURER ACCORDING TO AD-MERKBLATT HP 0

STARLINE S.p.A., I.-24060 S. Paolo d'Argon (BG)

This is to certify that the named company has been audited and approved according to AD-Merkblatt HP 0. The scope of the audit and all other relevant data are detailed in our report No. AW6/D494.

All pertinent requirements have been met.

Among other things, the above-mentioned company

- has facilities permitting manufacturing and inspection in compliance with the current technical standards
- operates a quality system which guarantees that manufacturing and inspection of the products stated in our report are in conformity with the technical standards and regulations for pressure vessels
- employs qualified supervisory and inspection personnel.

The certificate expires in April 2000.

Munich, 09.04.1997

Division Plant Engineering and Environmental Technology

Department Production Engineering and Quality Management

TUV BAYERN SACHSEN E.V.

A. Weinig



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

Starline S.p.A.
S. Paolo D'Argon (Bergamo)
Italy

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following Quality Management System Standards:

ISO 9001:1994
EN ISO 9001:1994
UNI EN ISO 9001:1994

The Quality Management System is applicable to:

Design and assembly of carbon, alloy and stainless steel floating ball and trunnion mounted ball valves in the range 1/4" to 8", operated manually or by selected actuator.

Approval Certificate No: LRC 160047

Original Approval: 16th June 1992
Current Certificate: 1st July 1998
Certificate Expiry: 30th June 2001

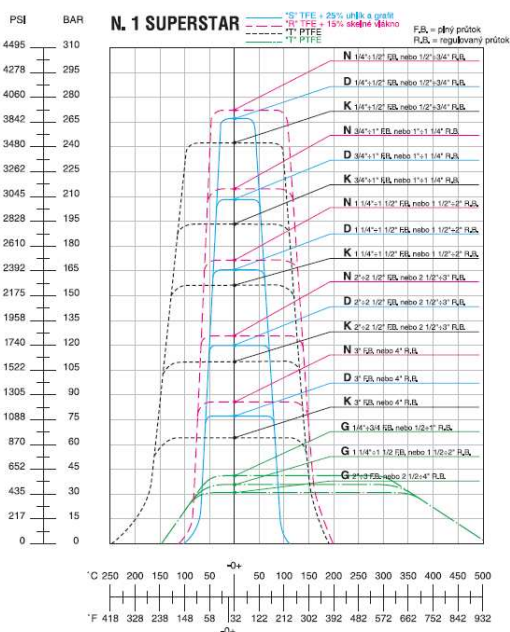
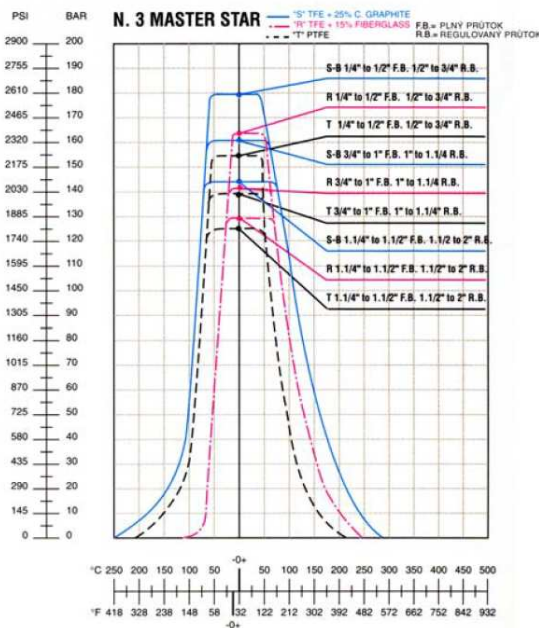
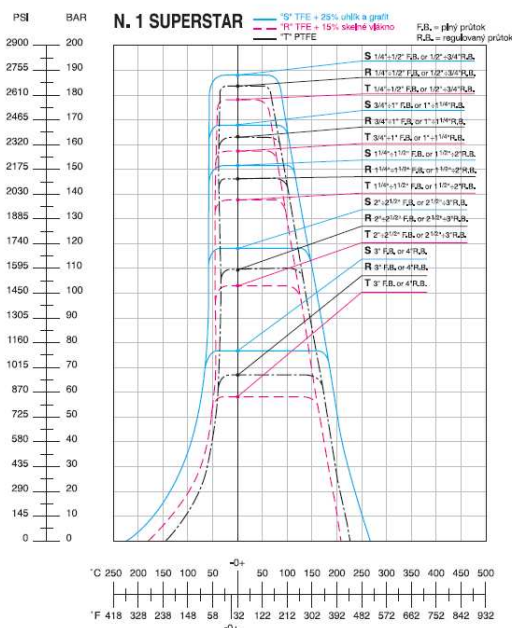
W. M. M. M.
on behalf of LRQA



This approval is valid only in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE

TLAKOVÁ OMEZENÍ PRO TĚSNĚNÍ SEDEL



POZNÁMKY KE JMENOVITÝM HODNOTÁM TLAKU A TEPLoty

Jmenovité hodnoty teploty a tlaku u sešroubovaných kulových kohoutů s měkkými sedly jsou určeny:

1. Typem skupinového čísla materiálu použitého na těleso kohoutu
2. Typem skupinového čísla materiálu použitého na šrouby
3. Typem těsnicího materiálu použitého na sedla a těsnění

Přičemž:

A. Číslo materiálové skupiny vychází z normy ASME/ANSI B16.34 (tlak – rozměry – tloušťka – atd.)

B. Pro těsnící materiály jsme připravily všeobecnou tabulku tlaků a teplot (při plném diferenčním tlaku) vycházejících ze zkušeností jak z praxe tak z laboratoře.

KULOVÉ KOHOUTY PRO SPECIÁLNÍ PROVOZ

1. **PLNNÝ KYSLÍK** – Kohouty jsou testovány za použití suchého plynného dusíku. Všechny kohouty jsou čistěny rozpuštěm a individuálně zavařeny do polyetylenových obalů, aby se předešlo znečištění.
2. **SUCHÝ KAPALNÝ A PLNNÝ CHLOR** – Kohouty jsou testovány za použití suchého plynného dusíku. Všechny kohouty jsou speciálně čistěny a individuálně zavařeny do polyetylenových obalů. Na kouli je doplňkový větrací otvor.
3. **KRYOGENICKÝ PROVOZ – TEST NA TĚSNOST HELIEM** – Kohouty procházejí suchými testy. Všechny kohouty jsou čistěny a individuálně zavařeny do polyetylenových obalů. Prodloužený hřídel a doplňkový otvor na kouli. Pro nízkou třídu sedla T, pro střední třídu sedla S, pro třídu 900 a vyšší sedla K.
4. **VAKUUM** – do 10^{-4} torrů lze použít všechny typy kohoutů STARLINE. Při vyšších hodnotách je třeba konzultovat s výrobcem.
5. **Fenol** při nízkých teplotách – tekutý asfalt – otápěné kohouty
6. **POTRAVINÁŘSKÉ PROVOZY** – čistěné kohouty, leštěné, výplň dutin
7. **KALOVÝ PROVOZ** – výplň dutin
8. **ABRAZIVNÍ MÉDIA** – sedla kov na kov
9. **VYSOKÉ TEPLoty** – sedla kov na kov
10. **H₂S** (kyselé oleje a plyny). Všechny kohouty STARLINE s protipožární úpravou splňují požadavky třídy 3. Pro třídu 2 a 1 musí být zvoleny správné šrouby jako např. B7M – L7M – B8M
11. **PEROXID VODÍKU – ZKOUŠKA TĚSNOSTI DUSÍKEM** – kohouty jsou zkoušeny za sucha. Všechny kohouty jsou čistěny. Doplňkový větrací otvor.

PRŮTOKOVÁ DATA. Následující průtokové hodnoty byly stanoveny pro kulové kohouty při plně otevřené kouli a teplotě vody 60 °F (15 °C).

Hodnota Kv určuje plný průtok kulovým kohoutem v krychlových metrech za hodinu (m³/h) při poklesu tlaku 1 bar.

Hodnota Cv značí plný průtok vody o teplotě 60 °F kulovým kohoutem v galonech za minutu při poklesu tlaku 1 psi.

VELIKOST KOHOUTU	—	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
—	—	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Cv		8	13	32	48	82	120	275	460	700
Kv		6.8	11	27.5	41	70	103	236	394	600

PLNÝ PRŮTOK										
VELIKOST KOHOŮTU	1/4" 8	3/8" 10	1/2" 15	3/4" 20	1" 25	1 1/4" 32	1 1/2" 40	2" 50	2 1/2" 65	3" 80
Cv	8	8	12	30	45	78	115	265	445	580
Kv	6,8	6,8	10	26	38	67	99	227	381	583

JMENOVIÝ TLAK. Během let byla vytvořena řada průmyslových norem, které se zabývají určitým typem nebo skupinou armatur pro určitou konkrétní oblast aplikace. Velikosti a hodnoty jmenovitého tlaku se často liší, zvláště u různých materiálů a při různých typech provozu, např. při uplatnění různých bezpečnostních faktorů. Následuje podrobný výčet jmenovitých pracovních tlaků, tlaků vodních tlakových zkoušek a tlaků pro zkoušky sedel pro kohouty ASME/ANSI B16.34 a API 6A.

JMENOVIÝ TEPLOTA A TLAK – PODLE ASME/ANSI B16.34

MATERIÁL		1.1		2.2		1.1		2.2		1.1		2.2		1.1		2.2		1.1		2.2	
PROVOZNÍ TEPLOTA (VE STUPNÍCH)		A105 (1) A 350 LF2 (2)		A182 F316		A105 (1) A 350 LF2 (2)		A182 F316		A105 (1) A 350 LF2 (2)		A182 F316		A105 (1) A 350 LF2 (2)		A182 F316		A105 (1) A 350 LF2 (2)		A182 F316	
		150	PN20	150	PN20	300	PN50	300	PN50	600	PN100	600	PN100	1500	PN250	1500	PN250	2500	PN420	2500	PN420
°F	°C	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar
-20 až 100	-29 až 38	285	19,6	275	19,0	740	51,1	720	49,6	1480	102,1	1440	99,3	3705	255,3	3600	248,1	6170	425,5	6000	413,6
200	50	260	19,2	240	18,4	675	50,1	620	48,1	1350	100,2	1240	96,3	3375	250,4	3095	240,6	5625	417,3	5160	401,0
300	100	230	17,7	215	16,2	655	46,4	560	42,2	1315	92,8	1120	84,4	3280	231,9	2795	211,0	5470	386,5	4660	351,7
400	150	200	15,8	195	14,8	635	45,2	515	38,5	1270	90,5	1030	77,0	3170	226,1	2570	192,5	5280	376,9	4280	320,9
500	200	170	14,0	170	13,7	600	43,8	480	35,7	1200	87,6	955	71,3	2955	219,1	2390	178,4	4990	365,2	3980	297,3
600	250	140	12,1	140	12,1	550	41,7	450	33,4	1095	83,4	905	66,8	2735	208,6	2255	166,9	4560	347,7	3760	278,2
650	300	125	10,2	125	10,2	535	38,7	445	31,6	1075	77,5	890	63,3	2685	193,7	2220	158,1	4475	322,8	3700	263,6
700	350	110	8,4	110	8,4	535	37,0	430	30,4	1065	73,9	885	60,8	2665	184,8	2160	152,1	4440	308,0	3600	253,8
750	375	95	7,4	95	7,4	505	36,5	425	29,7	1010	72,9	845	59,4	2520	182,3	2110	148,5	4200	303,9	3520	247,5
800	400	80	6,5	80	6,5	410	34,5	415	29,1	825	60,8	830	58,2	2060	172,5	2075	145,6	3430	287,5	3460	242,6
850	425	65	5,6	65	5,6	270	28,8	405	28,7	535	57,5	810	57,3	1340	143,8	2030	143,3	2230	239,6	3320	238,9
900	450	50	4,7	50	4,7	170	20,0	395	28,1	345	40,1	790	56,2	860	100,2	1970	140,4	1430	166,9	3280	234,0
950	475	35	3,7	35	3,7	105	13,5	385	27,4	205	27,1	775	54,7	515	67,7	1930	136,8	860	112,9	3220	228,0
1000	500	20	2,8	20	2,8	50	8,8	365	26,8	105	16,6	725	53,7	260	44,0	1820	134,1	430	73,3	3030	223,6
1050	525		1,9		1,9		5,2	360	25,8		10,4	720	51,6		25,9	1800	129,0		43,2	3000	214,9

POZNÁMKA: (1) Povoleno, ale nedoporučuje se pro dlouhodobé používání nad 800 °F. (2) Nepoužívat nad 650 °F.

JMENOVIÝ TEPLOTA A TLAK – ASME/ANSI B16.34 NEBO B16.5 PŘI -20 °F AŽ 100 °F (-29 AŽ +38 °C) MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK – ZKOUŠKA TĚLESA – ZKOUŠKA SEDLA

MATERIÁL		TLAK (psig) podle tříd							
SKUPINA	POLOŽKA	150	300	400	600	900	1500	2500	4500
1.1 A105 A350-LF2	Pracovní tlak	285	740	990	1480	2220	3705	6170	11110
	Zkouška tělesa	450	1125	1500	2225	3350	5575	9275	16675
	Zkouška sedla	315	815	1090	1630	2445	4075	6790	12225
1.2, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14 A350-LF3	Pracovní tlak	290	750	1000	1500	2250	3750	6250	11250
	Zkouška tělesa	450	1125	1500	2250	3375	5625	9375	16875
	Zkouška sedla	320	825	1100	1650	2475	4125	6875	12375
1.3, 1.5 A182-F1	Pracovní tlak	265	695	925	1390	2085	3470	5785	10415
	Zkouška tělesa	400	1050	1400	2100	3150	5225	8700	15625
	Zkouška sedla	295	765	1020	1530	2295	3820	6365	11460
1.4, 1.8, 1.12	Pracovní tlak	235	620	825	1235	1850	3085	5147	9260
	Zkouška tělesa	375	950	1250	1875	2775	4650	7725	13900
	Zkouška sedla	260	685	910	1360	2035	3395	5660	10190
1.6	Pracovní tlak	225	590	785	1175	1760	2935	4895	8810
	Zkouška tělesa	350	900	1200	1775	2650	4425	7350	13225
	Zkouška sedla	11250	650	865	1295	1940	3230	5385	9695
2.1, 2.2, 2.4, 2.5 A182-F304 A182-F304H A182-F316 A182-F316H	Pracovní tlak	275	720	960	1440	2160	3600	6000	10800
	Zkouška tělesa	425	1100	1450	2175	3250	5400	9000	16200
	Zkouška sedla	305	795	1060	1585	2380	3960	6600	11880

MATERIÁL		TLAK (psig) podle tříd							
SKUPINA	POLOŽKA	150	300	400	600	900	1500	2500	4500
2.3 A182-F304L A182-LF16L	Pracovní tlak	230	600	800	1200	1800	3000	5000	9000
	Zkouška tělesa	350	900	1200	1800	2700	4500	7500	13500
	Zkouška sedla	255	660	880	1320	1980	3300	5500	9900
2.6, 2.7	Pracovní tlak	260	670	895	1345	2015	3360	5600	10080
	Zkouška tělesa	400	1025	1350	2025	3025	5050	8400	16200
	Zkouška sedla	290	740	985	1480	2220	3700	6160	11880

POZNÁMKA: (1) Jmenovitý pracovní tlak při jiných teplotách a materiálu – viz ASME/ANSI B16.34 nebo B16.5. (2) Tlak vodní tlakové zkoušky tělesa se rovná 1,5 násobku jmenovitého tlaku při 100 °F zaokrouhleného na nejbližší vyšší násobek 25 psi. (3) Tlak vodní tlakové zkoušky sedla se rovná 1,1 násobku jmenovitého tlaku při 100 °F zaokrouhleného na nejbližší vyšší násobek 5 psi. (4) Všechny jmenovité hodnoty jsou pro standardní třídy kohoutů.

MATERIÁL		TYPY VÝROBKŮ			
ČÍSLO SKUPINY MAT.	JMENOVIÝ OZNAČENÍ OCELI	VÝKOVKY SPEC. SKUPINA	ODLITKY SPEC. SKUPINA	DESKY SPEC. SKUPINA	
1.1	Uhlik	A105 A350-LF2	A216-WCB	A515-70 A516-70	
	C-Mn-Si			A537-C1.1	
2.1	18 Cr - 8 Ni 18 Cr - 8 Ni	A182-F304 A182-F304H	A351-CF3 A351-CF8	A240-304 A240-304H	
	16 Cr - 12 Ni - 2 Mo 18 Cr - 13 Ni - 3 Mo 18 Cr - 9 Ni - 2 Mo	A182-F316 A182-F316H		A240-316 A240-316H	
2.3	18 Cr - 8 Ni 16 Cr - 12 Ni - 2 Mo	A182-F304L A182-F316L	A351-CF3M A351-CF8M	A240-304L A240-316L	

MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK A TLAKOVÉ ZKOUŠKY KOHOUTU – HODNOTY OD API6D–API6A

TLAKOVÁ TŘÍDA KOHOUTU			ANSI 150 PN 20	ANSI 300 PN 50	ANSI 400 PN 68	ANSI 600 PN 100	ANSI 800 (°)	ANSI 900 PN 150	ANSI1500 PN 250	ANSI 2500 PN 420	API 2000	API 3000	API 5000	API 10000	Pro nižší teploty než -20 °F nebo -29 °C by jmenovitá hodnota neměla být větší než jmenovitá hodnota pro -20 °F nebo -29 °C.
MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK	-29 až 38 °C -20 až 100 °F	Bar Psig Kpa	19 275 1900	49,6 720 4960	66,2 960 6620	99,3 1440 9930	138 2000 13800	149 2160 14900	248 3600 24800	414 6000 41400	138 2000 13800	207 3000 20700	345 5000 34500	690 10000 69000	

TLAKOVÁ ZKOUŠKA (1)															ZKOUŠKA TRVANLIVOST	
	VODNÍ TLAKOVÁ ZKOUŠKA TĚLESA	Bar Psig Kpa	29 425 2900	76 1100 7600	100 1450 10000	150 2175 15000	207 3000 20700	224 3250 22400	372 5400 37200	621 9000 62100	276 4000 27600	414 6000 41400	690 10000 69000	1035 15000 103500	VELIKOST KOHOUTU	MINUT
	VODNÍ TLAKOVÁ ZKOUŠKA SEDLA	Bar Psig	21 300	55 800	73 1060	110 1600	152 2204	166 2400	276 4000	455 6600	152 2204	228 3306	380 5510	760 11020	2" až 4" 6" až 10"	2 5
	PNEUMATICKÁ ZKOUŠKA	Bar ±1 Psig ±10	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	6 80	2" až 4" 6" a více	2 5

Třída 800 se normálně v označení ASME/ANSI B16.34 neobjevuje, ale je to mezitřída, která se běžně používá pro kohouty s přivařovacími a závitovými připojeními. 1 bar = 100kPa; 1 Psig = 0,06894757 bar; 1 bar = 14,5 Psig. Výše uváděný zkušební tlak neodpovídá provoznímu tlaku kohoutu. (1) Po sérii zkušebních tlaků žádný viditelný průsak.

INFORMACE PŘI NÁKUPU		
VELIKOST	TRÍDA	PŘIPOJENÍ
POZNÁMKA: Tyto tři údaje nejsou obsaženy v typovém kódu a musí být v každé objednávce jasně uvedeny. K úplné specifikaci kohoutu jsou zapotřebí následující informace: - Velikost – jmenovitá světlost a požadovaný typ průtoku podle normy API 6D. - Pracovní tlak. - Typ připojení (při přivařovacích koncích (BW) specifikujte připojovací trubku). - Výběr připojení podle skutečného provozu, tzn. teplota, medium, možnost koroze a jiné informace, které umožní správný výběr materiálu. - Všechny speciální požadavky, jako např. prodloužení hřídele, apod. - Způsob ovládání: je možno podle přání zákazníka namontovat ruční, elektrické, pneumatické nebo hydraulické ovládání. Požadujete-li motorický pohon, je třeba uvést následující informace: - Max. tlak difference během provozu - Frekvenci uzavírání a otevírání - Požadovaný čas otevření a uzavření - Přívod energie (el. napětí nebo tlak u pneumatických nebo hydraulických pohonů, atd) - Případně vybavení (ruční nouzové ovládání, místní nebo dálkové ovládání, zajištění do výbušného prostředí apod.)		

JAK OBJEDNÁVAT KULOVÉ KOHOUTY STARLINE					
1 = konstrukce	2 = typ kohoutu	3 = základní materiál těla	4 = materiál sedla	5 = ucpávka hřídele	6 = první těsnění tělesa
1 – plný průtok 2 – redukovaný průtok	PLOVOUCÍ KOULE 1 – SUPER STAR 2 – STANDARD 3 – MASTER STAR 5 – EUROSTAR ISO 6 – MEGA STAR 7 – SPLIT STAR VÍCECESTNÉ KOHOUTY 8 – 3-cestné 9 – 4-cestné S RADIALNÍM ČEPEM 0 – ULTRA STAR TĚSNĚNÍ KOV/KOV 4 – METAL STAR	1 – A105/F6 2 – A105/MONEL 3 – A105/316 4 – LF2/F6 5 – LF2/316 6 – F316/316 7 – F316L/316L 8 – MONEL/MONEL 9 – F51/F51 0 – JINÝ MATERIÁL	THERMOPLASTIC R – Vyztužené PTFE, 15% skelné vlákno S – Vyztužené PTFE, 20 % C + 5 % grafit T – Čisté PTFE N – DEVLON-V® polyamid-nylon D – DELRIN® polyacetalová pryskyřice K – KEL-F® PCTFE P – PEEK® polyetherketon E – VESPEL SP 211 Polyimid U – UHMWPE Polyetylen Z – TEFLON® EFTE (70G-25)	G – Grafit R – Vyztužené TFE + 15% skelné vlákno S – Vyztužené TFE + 20% C + 5% Grafit T – čisté PTFE	G – Grafit R – Vyztužené TFE + 15% skelné vlákno T – čisté PTFE V – O-kroužek ve vitonu S – Vyztužené TFE + 20% C + 5% Grafit

POZNÁMKY
Protipožární těsnění se nekóduje, protože je vždy grafitové. Příklad: 2" třída 600 RTJ, v A105 s HŘÍDELEM KOUULI z A316, SROUBY B7M, Teplota: -27 až +100 °C, plný průtok Z" 600RTJ03N6G Pro typy SUPER-STAR a MEGA STAR se sedlem D-N-K-E-P se použije kroužek za sedly. Pro VÍCECESTNÉ typy kohoutů je třeba specifikovat konfiguraci vstupů.

PŘIPOJENÍ

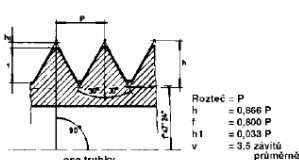
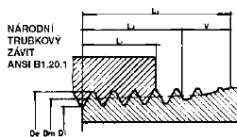
KOHOUTY SE ZÁVITOVÝM PŘIPOJENÍM

Závity

BSPP – válcový
BSPT – kuželový
NPT

Norma

BS 21 – DIN 259 – ISO 228/1 – (ISO R/228)
BS 21 – DIN 2999 – ISO 7/1 – (ISO R/7)
ASME/ANSI B1.20.1



Jmenovitá velikost trubky	Vnější průměr trubky	Závitů na 1 coul	Rozteč závitů	Vnější průměr na začátku závitů	Průměr rozteče na začátku závitů	Průměr paty na začátku závitů	Záběr ručního utažení	Účinná délka závitů	Celková délka závitů
	D		P	De	Dm	Di	L1	L2	L3
1/8	0,405	27	0,03704	0,393	0,3635	0,334	0,180	0,264	0,3924
1/4	0,540	18	0,05556	0,522	0,4774	0,433	0,200	0,402	0,5946
3/8	0,675	18	0,05556	0,656	0,6120	0,568	0,240	0,408	0,6006
1/2	0,840	14	0,07143	0,816	0,7584	0,701	0,320	0,534	0,7815
3/4	1,050	14	0,07143	1,025	0,9677	0,911	0,339	0,546	0,7935
1	1,315	11 1/2	0,08696	1,283	1,2136	1,144	0,400	0,683	0,9845
1 1/4	1,660	11 1/2	0,08696	1,627	1,5571	1,488	0,420	0,707	1,0085
1 1/2	1,900	11 1/2	0,08696	1,866	1,7961	1,727	0,420	0,724	1,0252
2	2,375	11 1/2	0,08696	2,339	2,2690	2,199	0,436	0,757	1,0582

Rozměry jsou v coulech. Minimální délka závitů podle rozměru „B“ v B16.11.

KOHOUTY S PŘÍRUBOVÝM PŘIPOJENÍM ASME/ANSI – API 6D

Příruby

150 RF – RTJ
300 RF – RTJ
600 RF – RTJ
900 RF – RTJ
1500 RF – RTJ
2500 RF – RTJ

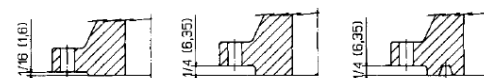
POZNÁMKA:

– Pro příruby ASME/ANSI B16.5
– Pro stavební délku ASME/ANSI B16.10
– Je-li požadována úprava povrchu RF, je třeba jasně určit typ úpravy

PŘÍRUBOVÉ KOHOUTY: PN F. až F. DIN 3202 F1

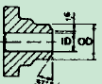
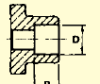
Přírubové kohouty

PN 16 - 25 - 40 - 64 - 100 - 250 - 420 – stavební délka DIN 3202 F1



HRUBÁ ÚPRAVA HLADKÁ ÚPRAVA POVRCHU



B.W. – PŘÍVAŘOVACÍ PŘIPOJENÍ DLE ASME/ANSI B16.25 (COULY – mm)														S.W. – NAVAŘOVACÍ PŘIPOJENÍ DLE ASME/ANSI B16.11					
NPS	O.D. mm	5 S		10 S		STD - 40		XS - 80		160		XXS		NPS	SVĚTLOST HRDLA		HLOUBKA HRDLA		
		I.D.	THICK.	I.D.	THICK.	I.D.	THICK.	I.D.	THICK.	I.D.	THICK.	I.D.	THICK.		D			P	
															MIN.	MAX.		MIN.	
1/8"	10,3	–	–	0,307 7,8	0,049 1,24	0,274 6,95	0,068 1,73	0,215 5,46	0,095 2,41	–	–	–	–	1/8"	10,65	11,00	10		
1/4"	13,7	–	–	0,410 10,41	0,065 1,65	0,364 9,25	0,088 2,24	0,302 7,67	0,119 3,02	–	–	–	–	1/4"	14,10	14,35	10		
3/8"	17,1	–	–	0,545 13,84	0,065 1,65	0,493 12,52	0,091 2,31	0,423 10,74	0,126 3,2	–	–	–	–	3/8"	17,53	17,78	10		
1/2"	21,3	0,72 18,3	0,065 1,65	0,67 17,02	0,83 2,11	0,622 15,8	0,109 2,77	0,546 13,87	0,147 3,73	0,464 11,78	0,188 4,76	0,252 6,40	0,294 7,47	1/2"	21,72	21,97	10		
3/4"	26,7	0,92 23,37	0,065 1,65	0,884 22,45	0,083 2,11	0,824 20,93	0,113 2,87	0,742 18,85	0,154 3,91	0,612 15,54	0,218 5,56	0,434 11,02	0,318 7,82	3/4"	27,05	27,30	13		
1"	33,4	1,197 30,4	0,065 1,65	1,097 28,86	0,109 2,77	1,049 26,64	0,133 3,38	0,957 24,31	0,179 4,55	0,815 20,7	0,250 6,35	0,599 15,21	0,358 9,09	1"	33,78	34,04	13		
1 1/4"	42,2	1,531 38,9	0,065 1,65	1,443 36,66	0,109 2,77	1,38 35,05	0,140 3,56	1,288 32,71	0,191 4,85	1,16 29,46	0,250 6,35	0,896 22,76	0,382 9,70	1 1/4"	42,54	42,80	13		
1 1/2"	48,3	1,772 45,00	0,065 1,65	1,683 42,76	0,109 2,77	1,61 40,89	0,145 3,66	1,5 38,10	0,200 5,08	1,337 33,96	0,281 7,14	1,10 27,94	0,400 10,16	1 1/2"	48,64	48,90	13		
2"	60,3	2,244 57,00	0,065 1,65	2,156 54,76	0,109 2,77	2,067 52,5	0,154 3,91	1,939 49,25	0,218 5,54	1,687 42,85	0,344 8,74	1,503 38,18	0,436 11,07	2"	61,11	61,37	16		
2 1/2"	73	2,708 68,78	0,083 2,11	2,634 66,9	0,120 3,05	2,496 62,71	0,203 5,16	2,323 59,00	0,276 7,01	2,125 53,97	0,375 9,52	1,771 44,98	0,552 14,02	2 1/2"	73,81	74,19	16		
3"	88,9	3,334 84,68	0,083 2,11	3,26 82,90	0,120 3,05	3,068 77,93	0,216 5,49	2,9 73,66	0,300 7,62	2,624 66,65	0,438 11,13	2,299 58,40	0,600 15,24	3"	89,79	90,17	16		
4"	114,3	4,334 110,08	0,083 2,11	4,26 108,2	0,120 3,05	4,027 102,28	0,237 6,02	3,826 97,18	0,337 8,56	3,438 87,32	0,531 13,49	3,152 80,06	0,674 17,12	4"	115,44	115,83	19		
														Rozměry v mm					
		NPS = JMENOVITÁ VELIKOST TRUBKY																	
		O.D. = VNĚJŠÍ PRŮMĚR TRUBKY																	
		I.D. = VNITŘNÍ PRŮMĚR TRUBKY																	
		THICK. = TLOUŠTKA STĚNY																	



NPS = JMENOVITÁ VELIKOST TRUBKY
O.D. = VNĚJŠÍ PRŮMĚR TRUBKY
I.D. = VNITŘNÍ PRŮMĚR TRUBKY
THICK. = TLOUŠTKA STĚNY

Rozměry v mm



VÝBĚR STANDARDNÍCH MATERIÁLŮ

MATERIÁL TĚLESA A PŘÍRUB			MATERIÁL VNITŘNÍCH ČÁSTÍ (KOULE - SEDLO - HRÍDEL - RADIÁLNÍ ČEP - PRUŽINY)		MATERIÁL ŠROUBŮ	
ZNAČENÍ ASTM A NĚKTERÉ JINÉ EKVIVALENTNÍ SPECIFIKACE	CHARAKTERISTIKA MATERIÁLU TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ MAX. TVRDOST	DOPORUČENÍ PRO BĚŽNÝ PROVOZ	POPIS VNITŘNÍCH ČÁSTÍ	APLIKACE	ASTM	SLITINY A NEREZ OCELI PRO VYSOKÉ TEPLOTY
ASTM A105 UNS K03006 Werkstoff N. 1.0402 AISI 1020	Uhlíková ocel Max. 0,22% C - 0,42% C.E. Teplotné zprac. normalizované 137/187 HB	Všeobecná aplikace jako ropa, olejová mlha, plyn, pára a kapaliny, média dle normy NACE. Teplotní rozsah: -29 až +427 °C	ASTM A276 nebo ASTM A182 F316 Austenitická nerezová ocel (AISI 316)	Kyselé plyny. NACE a pro kapaliny a plyny způsobující korozí do 538 °C	A193 - B7	A105/316
ASTM A350 LF2 UNS K02401/K03006 Werkstoff N. 1.0508	Uhlíková ocel pro nízké teploty Max. 0,20% C - 0,42% C.E. Teplotné zprac. normalizované 160/197 HB	Viz výše uvedené aplikace, ale při nižších teplotách. NACE. Teplotní rozsah: -46 až +427 °C	Duplex F51 UNS S31803	Slaná voda, mořská voda, neupravená voda, studniční voda, aplikace na pevnině i na moři. Uhlíkovdily, Severní moře.	A193 - B8	A105/F316 pro provozy NACE
ASTM A182 F316 UNS S31600 Werkstoff N. 1.4401 ASTM A276 typ 316 ASTM A479 typ 316	Austenitická ocel Max. 0,08 % C Homogenizace při 1040 °C a kalení ve vodě Moření a pasivování.	Chemikálie. Korozivní a agresivní kapaliny Uhlíkovdily. Nízké teploty. Solanka, CO ₂ , NACE. Teplotní rozsah: -200 až + 538 °C	17-4 PH UNS S 17400	Žáruvzdorná ocel. Podmínky použití NACE: H1100H1150H1150M může nahradit F6NM	A320 - L7	LF2/F316 pro nízké teploty -101°C
ASTM A182 F316 L UNS S31603 Werkstoff N. 1.4404 ASTM A276 typ 316L ASTM A479 typ 316L	Austenitická ocel Max. 0,03 % C Homogenizace při 1040 °C a kalení ve vodě Moření a pasivování.	Jako výše uvedené aplikace, ale s nízkým obsahem uhlíku. Teplotní rozsah: -200 až + 427 °C	SMO 254 F44 UNS S31254	Uhlíkovdily. Slaná voda, studniční voda, aplikace na pevnině i na moři (Severní moře)	A320 L7M	LF2/F316 - LF2/F51 pro nízké teploty a NACE
ASTM F51 UNS S31603 Werkstoff N. 1.4462 ASTM A276 - A473 - A479 (SAF 2205) Duplex	Austenitická/fertická ocel Homogenizace při 1020 °C a kalení ve vodě Moření a pasivování.	Slaná voda, mořská voda, studniční voda, APLIKACE NA PEVNINĚ I NA MOŘI. NACE.	ASTM B164 Monel 400 Slitina niklu a mědi Monel K500 UNS N50500	Pro provozy s korozí způsobujícími látkami do 232°C. Např. kyseliny, alkálie, sůl, roztoky, atd.	A193 - B8M	F316/316 - F316L/F316L F304L/F304L vhodný pro nízké teploty a NACE
ASTM F44 UNS S31254 Werkstoff N. 1.4547 ASTM A473 - A276 ASTM A479	Austenitická ocel Homogenizace při 1150 °C a kalení ve vodě Moření a pasivování.	Slaná voda, mořská voda, studniční voda, APLIKACE NA PEVNINĚ I NA MOŘI Vysoký obsah molybdenu. NACE.	INCONEL X750 UNS N07750	Pro provozy s korozí způsobujícími látkami při vysokých teplotách nad 593°C - použito na pružiny	Monel K500 *	pro speciální korozivní provazy
ASTM F304L UNS S30403 Werkstoff N. 1.4306 ASTM A276 typ 304L ASTM A479 typ 304L	Austenitická ocel Max. 0,035 % C Homogenizace při 1040 °C a kalení ve vodě Moření a pasivování.	Pro korozivní provozy a prostředí. Chemické látky. Nízké teploty. NACE. Teplotní rozsah: -200 až +427°C			A453 *	Grade 660 pro NACE, speciální a jaderné aplikace F51/F51 - F316/F316

POZNÁMKY: 1) LZE TAKÉ OBJEDNAT JINÉ MATERIÁLY, JAKO NAPŘ.: LF3 - F321 - F6NM - F304 - INCONEL 625 - INCOLOY 825 ATD.
2) PŘI APLIKACI NA SIROVODIK (H₂S) MUSÍ MÍT VŠECHNY SOUČÁSTI, KTERÉ PŘÍJDOU DO STYKU S MEDIEM A DRŽÍ TLAK (TĚLESO, PŘÍRUBY, HRÍDEL, RADIÁLNÍ ČEP, SEDLA, KOULE A ŠROUBY), MAJÍ-LI BYT VE SHODĚ S POSLEDNÍM VYDÁNÍM NACE NÁSLEDUJÍCÍ VLASTNOSTI:
A. MAX. TVRDOST HRC 22
B. HODNOTA CE PODLE DLOUHÉHO NEBO KRÁTKÉHO VZORCE,
POKUD NENÍ POŽADOVÁNO JINAK, DOSAŽUJE 0,42%
C. MAX. HODNOTA C PRO A105 JE 0,22%, MAX C PRO LF2 JE 0,20%
D. MATERIÁL ŠROUBŮ: B7M, L7M, B8, A-453 STUPEŇ 660

$$CE = C + \frac{Mn}{6} + \frac{(Cr + Mo + V)}{5} + \frac{(Ni + Cu)}{15} = \leq 0,42 \% \text{ EKVIVALENT UHLÍKU}$$

MATERIÁL TĚSNĚNÍ					
OZNAČENÍ DLE ASTM D418 A CHARAKTERISTIKA TĚSNICHO TL	HARD- NESS	SPEC. GRAV.	TEPLOTNÍ ROZSAH °C	OBCHODNÍ NÁZVY	CHARAKTERISTIKA
ELASTOMERY NBR NITRILOVÁ PRYŽ AKRYLONITRIL-BUTADIEN	75	1,20	+420 -25	BUNA - N EUROPRENE N PERBUNAM N HYCAR 4041-2-3 CHEMIGUM N ELAPRIN S	Skvělá odolnost vůči hydraulickým olejům, butanu, metanu, propanu, petrolej, plynomu olej, vodě. Dobrá odolnost vůči obyčejným benzinům, vůči uhlíkovdilym sebočné a minerálním olejům. Pro vysoký tlak požádáme vysokou tvrdost.
	90	1,25	+120 -40		
	98	1,30			
FKM nebo FPM FLUOROUHLÍKOVÁ PRYŽ KOD V	75	1,85		VITON EGO VITON GF VITON GLT VITON 70 TECNOFLON FOR 45 TECNOFLON FOR 70 VITON A-HV VITON E50 C VITON B	Kyselý provoz. NACE. Skvělá odolnost vůči kyselinám, super benzinům, uhlíkovdilym všeobecně a mazacím olejům pro vysoký tlak. Pro vysoký tlak používáme zvyš šenou tvrdost (90-98 sh) Není vhodný pro hořící vodu.
	90	1,90	+230 -25		
	98	1,95			
OSTATNÍ GRAFIT EXPANDOVANÝ GRAFIT KOD G					POUŽITÍ: Jako protipřizní těsnění. Teplotní rozsah od -240 do 680°C. Vhodný pro všechny druhy provodů, kromě kyseliny fluorovodíkové (s koncentrací nad 50 %), chlorové vody, kyseliny dusičné (s koncentrací nad 20%). Doporučuje se zvlášť pro páru do 649 °C.
					POUŽITÍ: pro všechny provozy v teplotním rozsahu od -190 do +200°C. Nepoužívá se pro tabákové a jaderné provozy.

POZNÁMKA: Jiné elastomery (HNBR, FFKM, ECO, EPDM, VMO) a termoplasty na zvláštní objednávku.

MATERIÁLY VLOŽENÝCH SEDEL				
OZNAČENÍ A DRUH TĚSNICHO MATERIÁLU	TEPLOTNÍ ROZSAH °C	°F	POUŽITÍ PRO	APLIKACE
R Vyztužený PTFE 15% skleněných vláken	-80 +220	-51 +428	Nízký tlak Vysoký počet cyklů	Pro vyšší teplotu a tlak než čistě PTFE
S Vyztužený PTFE 20% C + 5% GRAFIT	-190 +250	-310 +482	Střední tlak Nízká/vysoká teplota	Pro vyšší teplotu a tlak než čistě PTFE, pro páru
T Čistý PTFE	-196 +200	-319 +392	Nízký tlak Nízká - vysoká teplota	Všechny druhy provodů, v rámci teplotních omezení
N DEVLON-V® Polyamid-nylon	-100 +155	-148 +311	Vysoký tlak Vysoká - nízká teplota	Tento nový materiál může nahradit všechny nylonové materiály. Uhlíkovdily. Nace
D DELRIN® Polycetolová pryskyčice	-70 +95	-94 +203	Vysoký tlak Nízká teplota	Uhlíkovdily. Nace. CO ₂ . Nepoužívá pro kyslík.
K KEL-F® PCTFE	-196 +150	-319 +302	Vysoký tlak Nízká teplota	Jako čisté PTFE ale zvýšená odolnost vůči kyselině dusičné, fluorovodíkové a kapalnému kyslíku.
P PEEK® Polyetherketon	-80 +220	-62 +428	Vysoký tlak Vysoká teplota	Uhlíkovdily. Nace. Pro tabákové a jaderné provozy.
E VESPEL SP 211® Polyamid	-200 +260	-328 +500	Vysoký tlak Vysoká teplota	Dobrá chemická odolnost. Pro plyn, oleje a ropu. Ne pro páru.
U UHMWPE® Polyethylen	-10 +80	-14 +176	Nízký tlak Nízký krouticí moment	Potravinářský a tabákový pr ůmysl. Jaderný provoz
Z TEFEZEL® ETFE (704-25)	-100 +180	-73 +350	Střední tlak Vysoká teplota	Dobrá chemická odolnost. Jaderný provoz.

POZNÁMKA: Nízký tlak = v rozmezí 150 - 300 ASME/ANSI, střední tlak = 600 - 800 ASME/ANSI a vysoký tlak
900 - 2500 ASME/ANSI. Jiné materiály je možno získat na zvláštní objednávku.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA A ČIŠTĚNÍ

POKUD NENÍ SPECIFIKOVÁNO JINAK, JSOU KULOVÉ KOHOUTY Z A105 A LF2 FOSFÁTOVÁNY NÁSLEDUJÍCÍM ZPŮSOBEM:			
SPECIFIKACE FOSFÁTOVÁNÍ (MANGANOVÁ BÁZE) PRO OCHRANU UHLÍKOVÉ OCELI			
LÁŽEN	DRUH OPERACE	ČAS MIN.	TEPLOTA °C
1	Alkalické odmaštění - Italbonder 011	8	95
2	Studené omytí - proud vody a vzduchu	1-3	20
3	Bonderizování - bonder A2-P2	8-10	80
4	Studené omytí - proud vody a vzduchu	1-3	20
5	Olejovalení - emulgační protoil RE	3	50
6	Sušení	5	20

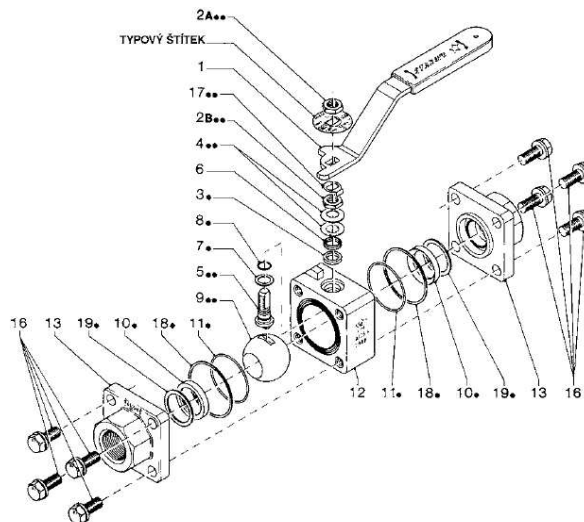
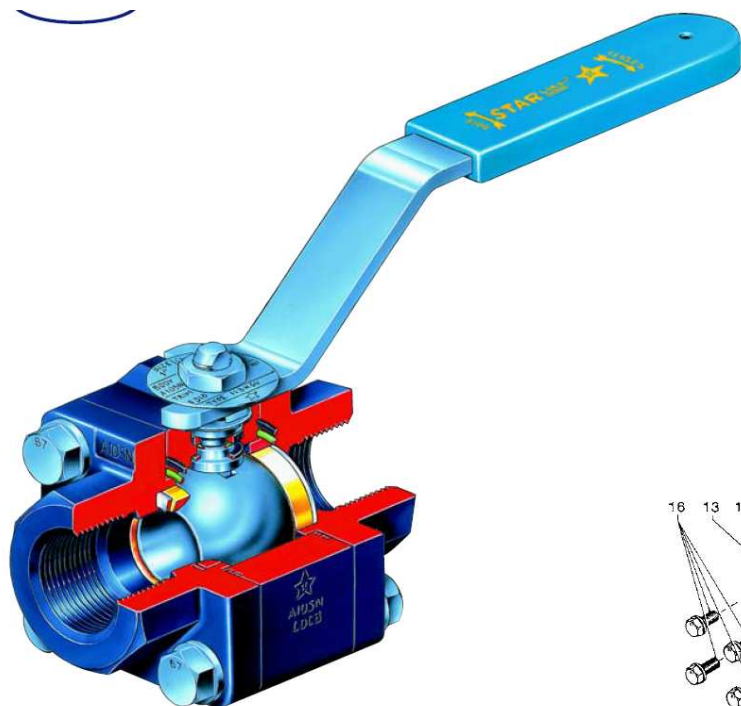
*Viz postup STAR-056
Na zvláštní objednávku i jiné ochrany jako např. základní nátěr nebo
karbozinková úprava
Karbozinová úprava 11, 75 mikronů.

POSTUP ČIŠTĚNÍ PRO NEREZOVOU OCEL (KOVANÉ ČÁSTI JSOU PŘED ČIŠTĚNÍM OTRYSKÁVÁNY PISKEM SA 2 1/2				
CYKLUS	POUŽITÉ ZARÍZENÍ	POUŽITÁ LÁTKA	ČAS MIN.	TEPLOTA °C
1 ODMAŠTĚNÍ	Ultrasonické zařízení s cyklem 20000 vibrací /sec. 1500w watt, typ F1	Smorgoni STS 128/L	15	80-90
2 MORENÍ	Plastový box	FAP Galva Met inox	15	Pokořová teplota
3 PASIVOVÁNÍ	Plastový box	DELMET Mettox SX	30-50	Pokořová teplota
4 OPLAČOVÁNÍ	Vodní otryskáni, tlak 70-100 bar vodním el. čerpadlem typu Faip	Voda	5	Pokořová teplota
5 ČIŠTĚNÍ	Plastový box	Deminerali- zovaná voda	5	Pokořová teplota
6 SUŠENÍ	Dělena nádrž s dusíkem	Filterovaný GN 2	3	Pokořová teplota
7 KONZERVOVÁNÍ	Polyetylénový obal	Imned po ukončení cyklu 6 jsou všechny souděly zavařeny do plastového obalu a umístěny do těsné místnosti, kde proběhne jejich montáž.		

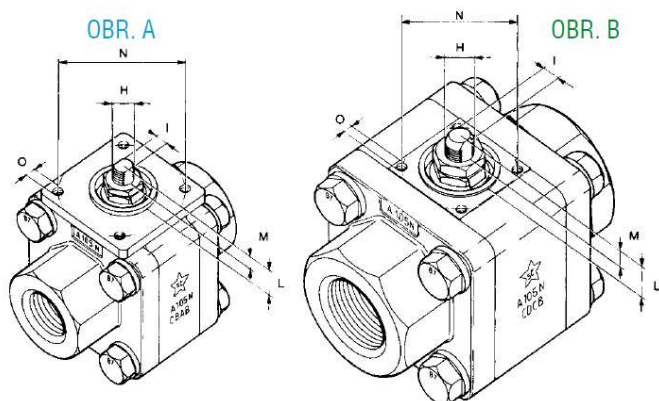
SROVNÁNÍ ASTM MEZI:

KOVANÝ MAT.	LITÝ MAT.	TRUBKA	DESKA
A105	A216 WCB	A106-B	A515-70
A350 LF2	A352 LCB	A333-0	A516-70
A350 LF3	A352 LC3	A333-3	A203-E
A182 F5	A217-S5	A335-P5	A217
A182 F9	A217-C12	-	-
A182 F304	A351-CF8	A312-TP304	A240-304
A182 F304L	A351-CF3	A312-TP304L	A240-304L
A182 F316	A351-CF8M	A312-TP316	A240-316
A182 F316L	A351-CF3M	A312-TP316L	A240-316L
A182 F44	UNS S1254	UNS S31254	UNS S3124
A182 F51	UNS S31803	UNS 31803	UNS S31803

PRO RUČNÍ OVLÁDÁNÍ
SE SCHVÁLENÝM
PROTIPOŽÁRNÍM TESTEM



SUPER STAR č. 1 PRO AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ ISO 5211 (NA POŽÁDÁNÍ)



	VELIKOST KOHOUTU		ROZMĚRY mm (palce)						ISO 5211
	PLNÝ PRŮTOK	REDUK. PRŮTOK	H	I	L	M	N	O	
OBR. A	1/4	—	M10 x 1	5,5 (0,21)	5 (0,19)	5 (0,19)	36 (1,41)	M5	F03
	3/8	1/2	M10 x 1	5,5 (0,21)	5 (0,19)	5 (0,19)	36 (1,41)	M5	F03
	1/2	3/4	M10 x 1	5,5 (0,21)	5 (0,19)	5 (0,19)	36 (1,41)	M5	F03
	3/4	1	M12 x 1,25	7,5 (0,29)	14 (0,55)	9 (0,35)	42 (1,65)	M5	F04
OBR. B	1	1 1/4	M12 x 1,25	7,5 (0,29)	20 (0,78)	10 (0,39)	42 (1,65)	M5	F04
	1 1/4	1 1/2	M15 x 1,5	8,9 (0,35)	27 (1,06)	13 (0,51)	50 (1,96)	M6	F05
	1 1/2	2	M15 x 1,5	8,9 (0,35)	28 (1,10)	14 (0,55)	50 (1,96)	M6	F05
	2	2 1/2	M15 x 1,5	8,9 (0,35)	25 (0,89)	12,5 (0,49)	50 (1,96)	M6	F05
	2 1/2	3	M22 x 1,5	16 (0,62)	35 (1,37)	17 (0,66)	70 (2,75)	M8	F07
	3	4	M24 x 1,5	18 (0,70)	37,5 (1,47)	15 (0,59)	70 (2,75)	M8	F07
	4	—	M24 x 1,5	18 (0,70)	37,5 (1,47)	15 (0,59)	70 (2,75)	M8	F07

POLOŽKA	MNOŽSTVÍ	DÍL	A105/F316	LF2/F316	F316/F316
1	1	Ruční páka	uhlíková ocel pozink. plastový kryt	uhlíková ocel pozink. plastový kryt	uhlíková ocel pozink. plastový kryt
2A	2	Matic	uhlíková ocel pozink.	nerezová ocel 304	nerezová ocel 316
3	1	Ucpávkový kroužek	grafit	grafit	grafit
4	2	Pružinová podložka	nerezová ocel 302	nerezová ocel 302	nerezová ocel 302
5	1	Antistatický hřídel	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316
6	1	Tlakový kroužek	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316
7	1	Těsnění hřídele	vyztužené PTFE	vyztužené PTFE	vyztužené PTFE
8	1	O-kroužek	VITON	VITON	VITON
9	1	Koule	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316
10	2	Sedla	D - N - K - P	D - N - K - P	D - N - K - P
11	2	Těsnění tělesa	V - T - S - G	V - T - S - G	V - T - S - G
12	1	Těleso	ASTM A105	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316
13	2	Připojovací konce	ASTM A105	ASTM A350 LF2	ASTM A182 F316
14	1	Zarážkový kolík	Integrovaný nebo uhlíková ocel	Integrovaný nebo uhlíková ocel	Integrovaný nebo uhlíková ocel
16	8-12-16	Šrouby	ASTM A193 B7	ASTM A193 B8	ASTM A193 B8
17	1	Podložka	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316	nerezová ocel 316
18	2	Těsnění tělesa	grafit	grafit	grafit
19	2	Opěrný kroužek do sedla	T - G	T - G	T - G

— Opěrný kroužek (19) se nepoužívá, pokud je materiál sedla G - T - S - R.
— Pokyny pro skladování, instalaci, provoz a údržbu naleznete v našem manuálu 124.1/91.

• Doporučený materiál po 2 letech provozu

•• Doporučený materiál po 5 letech provozu

Na zvláštní objednávku je možno získat i jiný materiál, např.: F44, F51, MONEL, F321, F5, F9, 174PH, atd.

Pokud mají být kulové kohouty použity pro provoz NACE, musí být splněny následující požadavky:

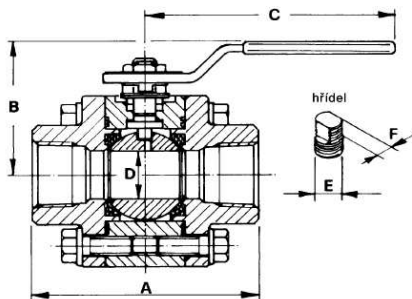
- 1 – Max. tvrdost HRC 22
- 2 – pokud není požadováno jinak, hodnota CE podle dlouhého nebo krátkého vzorce = 0,42 %
- 3 – Max. C pro A105 = 0,22 %
Max. C pro LF2 = 0,20 %
pokud není požadováno jinak.
17.4.PH lze použít, je-li splněna podmínka H1150
- 4 – Šroubový materiál:
na A105/316 B7M
na LF2/316 B8M - L7 - L7M
na 316/316 B8M

Materiál pro nízké teploty

A105	teplotní limit – 29 °C
LF2	teplotní limit – 46 °C
LF3	teplotní limit – 101 °C
F316	teplotní limit – 220 °C
B8	teplotní limit – 220 °C

S PROTIPOŽÁRNÍM TESTEM
ANSI TŘÍDA 150-900 Lbs
PN 16-25-40-64-100-160

KULOVÉ KOHOUTY SE ZÁVITOVÝM PŘIPOJENÍM



BSP Parallel
BSP Taper
NPT

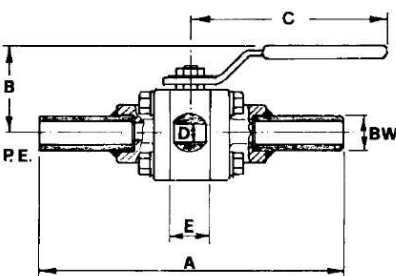
BS21-DIN 259-ISO R/228-UNI 338
BS21-DIN 2999-ISO R/7-UNI 339
ANSI B2.1

N. 4 + 4 ŠROUBY 1/2"-2" RED. PRŮTOK nebo 1/4"-1 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 6 + 6 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 2 1/2"-3" RED. PRŮTOK nebo 2"-2 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 8 + 8 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 4" RED. PRŮTOK nebo 3" PLNÝ PRŮTOK
• ČTVERCOVÝ TVAR TĚLESA	♦ KULATÝ TVAR TĚLESA	♦♦ KULATÝ TVAR TĚLESA

	ZÁVIT	DN	A	B	C	D	E	F	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	1/2	15	75	67	152	11,1	10	5,4	1,0
	3/4	20	80	70	152	14,2	10	5,4	1,2
	1	25	100	80	193	21	12	7,5	2,2
	1 1/4	32	110	92	193	25,4	12	7,5	3,1
	1 1/2	40	120	108	225	31,7	15	8,9	4,2
	2	50	140	113	225	38	15	8,9	5,5
	2 1/2	65	141	118	225	50	15	8,9	9
	3	80	170	136	350	64	22	16	12
	4	100	229	150	500	78	24	16	16
PLNÝ PRŮTOK	1/4	8	75	67	152	11,1	10	5,4	1,1
	3/8	10	75	67	152	11,1	10	5,4	1,0
	1/2	15	80	70	152	14,2	10	5,4	1,3
	3/4	20	100	80	193	21	12	7,5	2,3
	1	25	110	92	193	25,4	12	7,5	3,2
	1 1/4	32	120	108	225	31,7	15	8,9	4,3
	1 1/2	40	140	113	225	38	15	8,9	5,8
	2	50	141	118	225	50	15	8,9	10
	2 1/2	65	170	136	350	64	22	16	13,5
	3	80	305	150	500	78	24	18	17,5

ŠVAŘOVACÍ NÁTRUBKY

B.W. nebo P.E. = ANSI B16.25 SCH. 40-XS-80-160-XSS
POZNÁMKA: Lze objednat i jiné celkové délky.



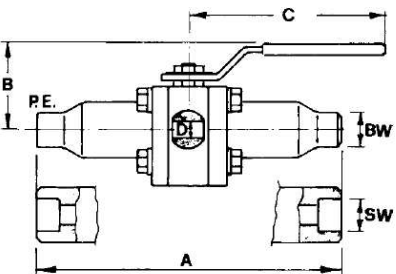
Pokyny pro svařování kohoutů na potrubí: Uveďte kohout do polohy „otevřeno“ a proveďte na obou koncích 4 bodové svař. Svařování je možno potom dokončit, aniž by bylo nutno kohout demontovat.

N. 4 + 4 ŠROUBY 1/2"-2" RED. PRŮTOK nebo 1/4"-1 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 6 + 6 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 2 1/2"-3" RED. PRŮTOK nebo 2"-2 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 8 + 8 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 4" RED. PRŮTOK nebo 3" PLNÝ PRŮTOK
• ČTVERCOVÝ TVAR TĚLESA	♦ KULATÝ TVAR TĚLESA	♦♦ KULATÝ TVAR TĚLESA

	ZÁVIT	DN	A	B	C	D	E	BW	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	1/2	15	275	67	152	11,1	19	21,3	1,3
	3/4	20	280	70	152	14,2	21	26,7	1,6
	1	25	300	80	193	21	28	33,4	2,8
	1 1/4	32	310	92	193	25,4	37	42,2	4,0
	1 1/2	40	320	108	225	31,7	44	48,3	5,2
	2	50	340	113	225	38	51	60,3	6,8
	2 1/2	65							
	3	80	POUZE INTEGRÁLNÍ NÁTRUBKY SW NEBO BW						
	4	100							
PLNÝ PRŮTOK	1/4	8	275	67	152	11,1	19	13,7	1,2
	3/8	10	275	67	152	11,1	19	17,1	1,2
	1/2	15	280	70	152	14,2	21	21,3	1,6
	3/4	20	300	80	193	21	28	26,7	2,7
	1	25	310	92	193	25,4	37	33,4	3,9
	1 1/4	32	320	108	225	31,7	44	42,2	5,1
	1 1/2	40	340	113	225	38	51	48,3	6,8
	2	50							
	2 1/2	65	POUZE INTEGRÁLNÍ NÁTRUBKY SW NEBO BW						
	3	80							

INTEGROVANÉ NÁTRUBKY

S.W. = ANSI B16.11
B.W./P.E. = ANSI B16.25 SCH. 40-XS-80-160
POZNÁMKA: Lze objednat i jiné celkové délky.



Pokyny pro svařování kohoutů na potrubí: Uveďte kohout do polohy „otevřeno“ a proveďte na obou koncích 4 bodové svař. Svařování je možno potom dokončit, aniž by bylo nutno kohout demontovat.

N. 4 + 4 ŠROUBY 1/2"-2" RED. PRŮTOK nebo 1/4"-1 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 6 + 6 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 2 1/2"-3" RED. PRŮTOK nebo 2"-2 1/2" PLNÝ PRŮTOK	N. 8 + 8 ŠROUBŮ PRO VELIKOST 4" RED. PRŮTOK nebo 3" PLNÝ PRŮTOK
• ČTVERCOVÝ TVAR TĚLESA	♦ KULATÝ TVAR TĚLESA	♦♦ KULATÝ TVAR TĚLESA

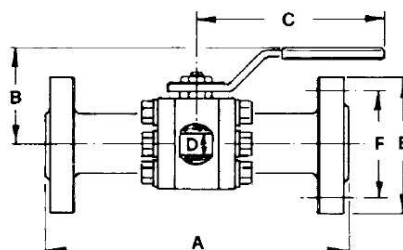
	ZÁVIT	DN	A	B	C	D	SW	BW	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	1/2	15	236	67	152	11,1	21,7	21,3	1,4
	3/4	20	239	70	152	14,2	27,05	26,7	1,7
	1	25	250	80	193	21	33,78	33,4	3,0
	1 1/4	32	261	92	193	25,4	42,54	42,2	4,3
	1 1/2	40	272	108	225	31,7	48,64	48,9	5,5
	2	50	279	113	225	38	61,11	60,3	7,2
	2 1/2	65	191	118	225	50	74,2	73	9
	3	80	210	136	350	64	89,8	88,9	12
	4	100	305	150	500	78	115,3	114,3	16
PLNÝ PRŮTOK	1/4	8	236	67	152	11,1	14,1	13,7	1,5
	3/8	10	236	67	152	11,1	17,5	17,1	1,5
	1/2	15	239	70	152	14,2	21,7	21,3	1,7
	3/4	20	250	80	193	21	27,05	26,7	3,0
	1	25	261	92	193	25,4	33,78	33,4	4,3
	1 1/4	32	272	108	225	31,7	42,54	42,2	5,5
	1 1/2	40	279	113	225	38	48,64	48,3	7,2
	2	50	191	118	225	50	61,11	60,3	10
	2 1/2	65	210	136	350	64	74,2	73	13,5
	3	80	305	150	500	78	89,8	88,9	17,5

PŘÍRUBOVÉ KULOVÉ KOHOUTY SE ZAPOUZDŘENÝMI SEDLY S PROTIPOŽÁRNÍM TESTEM

STAVEBNÍ DÉLKY dle DIN 3202 F1, povrch dle DIN 2526 form C



PŘÍRUBY: PN 16 = UNI 2282 nebo DIN 2633
PN 25 = UNI 2283 nebo DIN 2634
PN 40 = UNI 2284 nebo DIN 2635



PN 16 - PN 25 - PN 40

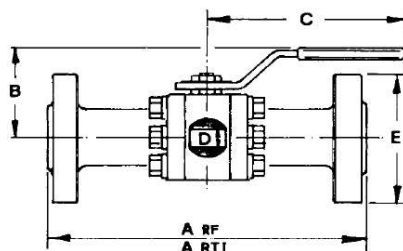
	ZÁVIT	DN	A	B	C	D	E	F	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	2 1/2	65	290	118	225	50	185	145	14
	3	80	310	136	350	64	200	160	20
	4	100	350	150	500	78	235	190	24,5
PLNÝ PRŮTOK	2	50	230	118	225	50	165	125	17,5
	2 1/2	65	290	136	350	74	185	145	23
	3	80	310	150	500	75	200	160	28,5

Menší velikosti - viz typ MASTER STAR

STAVEBNÍ DÉLKA dle ASME/ANSI B16-10
PŘÍRUBY dle ASME/ANSI B16.5



POZNÁMKA: Požadujete-li úpravu povrchu přírub RF, je třeba uvést tento typ povrchu do objednávky.



ANSI 150 RF nebo RTJ

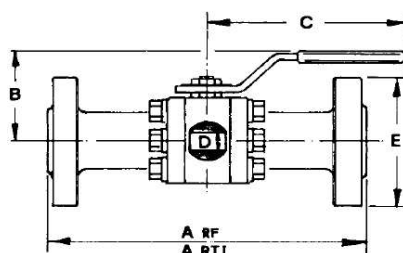
	ZÁVIT	DN	A	A1	B	C	D	E	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	2 1/2	65	191	203	118	225	50	178	15,5
	3	80	203	216	136	350	64	190,5	21
	4	100	229	241	150	500	78	228,5	26
PLNÝ PRŮTOK	2	50	216	229	118	225	50	152,5	16,5
	2 1/2	65	241	254	136	350	64	178	22,5
	3	80	283	296	150	500	78	190,5	35

Menší velikosti - viz typ MASTER STAR

STAVEBNÍ DÉLKA dle ASME/ANSI B16-10
PŘÍRUBY dle ASME/ANSI B16.5



POZNÁMKA: Požadujete-li úpravu povrchu přírub RF, je třeba uvést tento typ povrchu do objednávky.



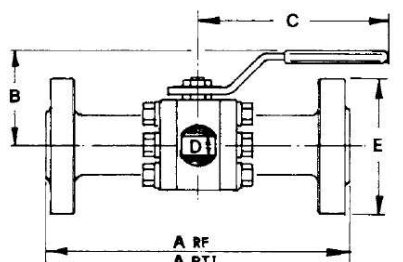
ANSI 300 RF nebo RTJ

	ZÁVIT	DN	A	A1	B	C	D	E	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	2 1/2	65	241	254	118	225	50	190,5	18
	3	80	283	296	136	350	64	209,5	24
	4	100	305	318	150	500	78	254	29
PLNÝ PRŮTOK	2	50	216	229	118	225	50	165	19
	2 1/2	65	241	254	136	350	64	190,5	25
	3	80	283	296	150	500	78	209,5	38

Menší velikosti - viz typ MASTER STAR

STAVEBNÍ DÉLKA dle ASME/ANSI B16-10
PŘÍRUBY dle ASME/ANSI B16.5

POZNÁMKA: Požadujete-li úpravu povrchu přírub RF, je třeba uvést tento typ povrchu do objednávky.



ANSI 600 RF nebo RTJ

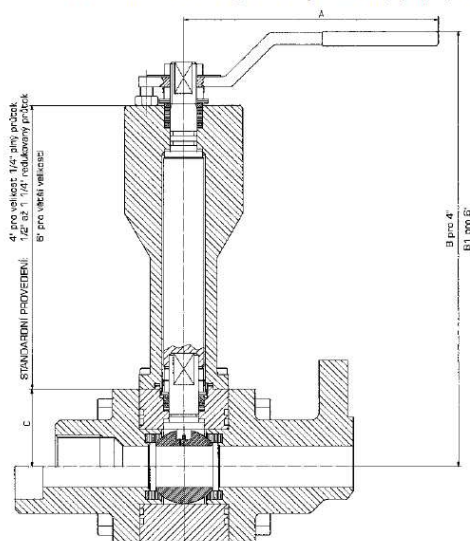
	ZÁVIT	DN	A	A1	B	C	D	E	kg
REDUKOVANÝ PRŮTOK	1/2	15	165	163,5	67	152	11,1	95	3,8
	3/4	20	191	191	70	152	14,2	117,5	4,8
	1	25	216	216	80	193	21	124	6,8
	1 1/4	32	229	229	92	193	25,4	133	9,5
	1 1/2	40	241	241	108	225	31,7	156	13,5
	2	50	292	295	113	225	38	165	17
PLNÝ PRŮTOK	2 1/2	65	333	349	118	225	50	190,5	20
	3	80	356	372	136	350	64	209,5	26,5
	1/2	15	165	163,5	70	152	14,2	95	4,1
	3/4	20	191	191	80	193	21	117,5	5,9
	1	25	216	216	92	193	25,4	124	7,8
	1 1/4	32	229	229	108	225	31,7	133	10,8
	1 1/2	40	241	241	113	225	38	156	15
	2	50	292	308	118	225	50	165	21
	2 1/2	65	333	349	136	350	64	190,5	28
	3	80	356	372	150	500	78	209,5	38

PROVOZ PŘI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Při nízkých teplotách a nízkém tlaku je nutné používat kohouty z oceli 316 nebo 304 typu SUPERSTAR TGT-G.

Při nízkých teplotách a vysokém tlaku je nutné používat kohouty z oceli 316 nebo 304 typu SUPER nebo MEGASTAR KGT-G.

Dodáváme kulové kohouty s různými druhy připojení a v různých třídách.

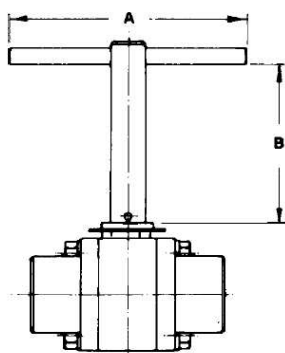


STANDARDNÍ PRODLOUŽENÝ HŘÍDEL JE 4"

VELIKOST KOHOUTU				ROZMĚRY			
PLNÝ PRŮTOK	REDUK. PRŮTOK	PLNÝ PRŮTOK	REDUK. PRŮTOK	A	B	B1	C
ZÁVIT	DN	ZÁVIT	DN				
1/4"	8	–	–	152	181	231	30,5
3/8"	10	1/2"	15	152	181	231	30,5
1/2"	15	3/4"	20	152	183	233	32,5
3/4"	20	1"	25	193	200	250	39
1"	25	1 1/4"	32	193	199	249	38
1 1/4"	32	1 1/2"	40	225	212	262	43,5
1 1/2"	40	2"	50	225	216	266	47,5
2"	50	2 1/2"	65	225	227	277	58,7
2 1/2"	65	3"	80	350	258	308	70
3"	80	4"	100	500	274	324	87,5

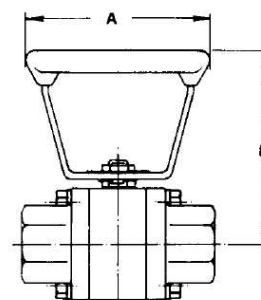
PRO IZOLOVANÉ POTRUBÍ A ARMATURY

DVOURUČNÍ PÁKA „T“



TYP PRODLOUŽENÍ		TH 1			TH 2		TH 3			TH 4	TH 5
VELIKOST KOHOUTU	PLNÝ PRŮTOK	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
	REDUK. PRŮTOK	—	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
ROZMĚRY	A	140	140	140	150	150	220	220	220	300	450
	B	115	115	115	125	125	132	132	132	152	168

OVLÁDACÍ OVÁLNÉ KOLO



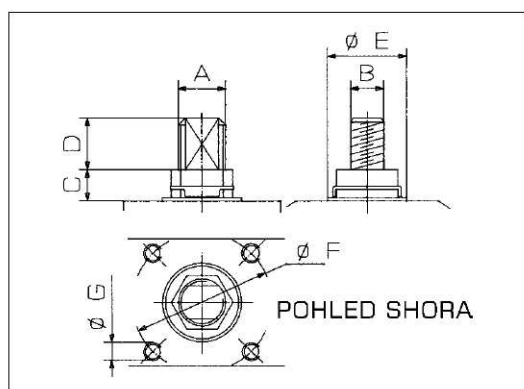
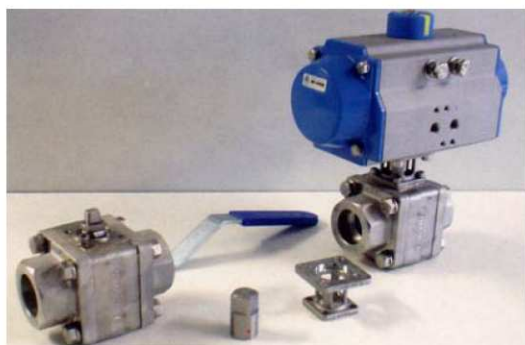
TYP OVLÁDACÍHO KOLA		OH 1		OH 2		
VELIKOST KOHOUTU	PLNÝ PRŮTOK REDUK. PRŮTOK	1/4	3/8	1/2	3/4	1
		–	1/2	3/4	1	1 1/4
ROZMĚRY	A	100	100	100	100	100
	B	100	100	103	108	112

RŮZNÉ KOMBINACE



JAK PŘIPRAVIT KOHOUT S RUČNÍM OVLÁDÁNÍM NA AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ

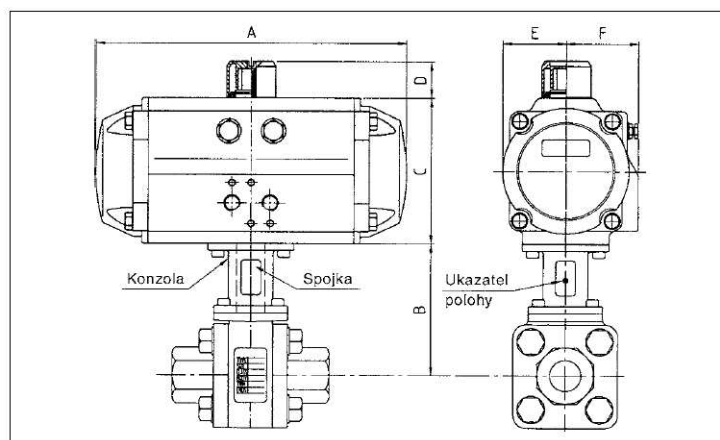
1 - Demontujte matici ruční páky 2 - Vyměňte ruční páku 3 - Umístěte opět matici páky



ROZMĚRY A KROUČÍ MOMENTY K VÝBĚRU VHDNÉHO POHONU PRO KULOVÉ KOHOUTY STARLINE

VELIKOST VENTILU		ROZMĚRY								KROUČÍ MOMENT	
plný průtok	reg. průtok	A	B	C	D	+ E	+ F	G			
ZÁVIT	mm	ZÁVIT	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm		
1/4	8	-	-	M10x1	5,5	2	4	25	36	M5x8	9
3/8	10	1/2	15	M10x1	5,5	2	4	25	36	M5x8	9
1/2	15	3/4	20	M10x1	5,5	2	4	25	36	M5x8	12
3/4	20	1	25	M12x1,25	7,5	2	12	30	42	M5x8	18
1	25	1 1/4	32	M12x1,25	7,5	7,5	12	30	42	M5x8	25
1 1/4	32	1 1/2	40	M15x1,5	8,9	13	12	35	50	M6x10	30
1 1/2	40	2	50	M15x1,5	8,9	13,5	12	35	50	M6x10	35
2	50	2 1/2	65	M15x1,5	8,9	10,5	11,5	35	50	M6x10	50
2 1/2	65	3	80	M22x1,5	16	13	17	55	70	M8x12	75
3	80	4	100	M24x2	18,2	18	14,5	55	70	M8x12	90

* ZÁŤEŽNÝ MOMENT PŘI MAX. PRACOVNÍM TLAKU SE SEDLY PTFE+ 25 % C.
GRAFIT "S" PRO SEDLA Z ČISTÉHO PTFE "T" - 5%.
PŘEVODNÍ VZTAHY: 1Nm = 0,7376 Lb.inch / 1 Lb.ft = 1,365 Nm / 1 Nm = 8,86 Lb.in



TABULKA POHONŮ AIR TORQUE

VELIKOST VENTILU				DVOJČINNÝ POHON								pohon typ	konzola typ	spojka typ
plný průtok		reg. průtok		ROZMĚRY										
závit	mm	závit	mm	A	B	C	D	E	F					
1/4"	8	-	-	140,5	65	69	20	29	41,5	AT 050 DA ISO F04-CH14	ST1	A1/E		
3/8"	10	1/2"	15	140,5	65	69	20	29	41,5	AT 050 DA ISO F04-CH14	ST1	A1/E		
1/2"	15	3/4"	20	158,5	67	85	20	36	47	AT 100 DA ISO F05-CH14	ST1	A1/A		
3/4"	20	1"	25	158,5	73	85	20	36	47	AT 100 DA ISO F05-CH14	ST2	A2/A		
1"	25	1 1/4"	32	210,5	73	102	20	42,5	52	AT 200 DA ISO F06/F07-CH14	ST2	A2/B		
1 1/4"	32	1 1/2"	40	210,5	82	102	20	42,5	52	AT 200 DA ISO F06/F07-CH14	ST3	A3/E		
1 1/2"	40	2"	50	210,5	86	120	20	42,5	52	AT 200 DA ISO F06/F07-CH14	ST3	A3/E		
2"	50	2 1/2"	65	247,5	97	115	20	49,5	56,8	AT 250 DA ISO F06/F07-CH17	ST3	A3/B		
2 1/2"	65	3"	80	268,5	115	127	20	56	67	AT 300 DA ISO F06/F07-CH17	ST4	A4/G		
3"	80	4"	100	268,5	132	127	20	56	67	AT 300 DA ISO F06/F07-CH17	ST4	A5/E		

VELIKOST VENTILU				JEDNOCINNÝ POHON (S10)									
plný průtok		reg. průtok		ROZMĚRY						pohon	konzola	spojka	
závit	mm	závit	mm	A	B	C	D	E	F	typ	typ	typ	
1/4"	8	-	-	158,5	65	85	20	36	47	AT 100 S10 ISO F05-CH14	ST1	A1/A	
3/8"	10	1/2"	15	158,5	65	85	20	36	47	AT 100 S10 ISO F05-CH14	ST1	A1/A	
1/2"	15	3/4"	20	210,5	67	102	20	42,5	52	AT 200 S10 ISO F06/F07-CH14	ST1	A1/A	
3/4"	20	1"	25	210,5	73	102	20	42,5	52	AT 200 DA ISO F05-CH14	ST2	A2/A	
1"	25	1 1/4"	32	247,5	73	115	20	49,5	56,8	AT 300 S10 ISO F06/F07-CH17	ST2	A2/B	
1 1/4"	32	1 1/2"	40	268,5	82	127	20	56	67	AT 300 S10 ISO F06/F07-CH17	ST3	A3/A	
1 1/2"	40	2"	50	268,5	86	127	20	56	67	AT 300 S10 ISO F06/F07-CH17	ST3	A3/A	
2"	50	2 1/2"	65	268,5	97	127	20	56	67	AT 300 S10 ISO F06/F07-CH17	ST3	A3/B	
2 1/2"	65	3"	80	345	115	157	30	69,5	82	AT 400 S10 ISO F07/F10-CH22	ST4	A4/A	
3"	80	4"	100	345	132	157	30	68,5	82	AT 400 S10 ISO F07/F10-CH22	ST4	A5/A	

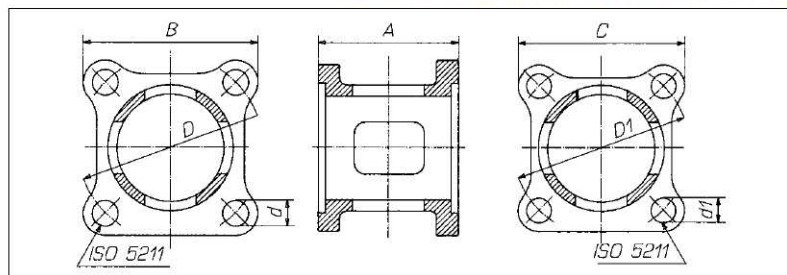
Všeobecné poznámky:

- 1 - Výše uvedené pohony byly vybrány při hodnotě tlaku přiváděného vzduchu = 5,6 bar (80 psi).
- 2 - U jednočinných pohonů je na každé straně 5 pružin.
- 3 - V případě jiných hodnot přiváděného tlaku - viz katalog Airtorque
- 4 - Konzoly a spojky jsou dimenzovány tak, aby šly osadit na pohony Airtorque.
- 5 - Při hodnotě tlaku přiváděného vzduchu nižší než 5,6 bar je nutné zvolit větší pohon a speciální konzolu a spojku.

Během provozu na pracovišti může být velikost kroučícího momentu kulových kohoutů ovlivněna mnoha faktory. Proto je třeba při výběru pohonu vzít v úvahu FAKTORY UPRAVUJÍCÍ VELIKOST KROUČÍHO MOMENTU uvedené v tabulce A003/94.

jmenovitý kroučící moment kohoutu	+	procesní médium	+	četnost ovládacích cyklů	+	procesní teplota	+	materiál sedla kohoutu	+	potřebný bezpečnostní faktor	=	výsledný kroučící moment v Nm
-----------------------------------	---	-----------------	---	--------------------------	---	------------------	---	------------------------	---	------------------------------	---	-------------------------------

STARLINE konzoly dle ISO 5211 z nerezové oceli



TYP KONZOLY	A	B	C	D	D1	d	d1	ISO 5211
ST1	35	48,5	36,5	42-50	36	6-7	6	F03/F04-05
ST2	35	48,5	40	50	42	7	6	F04/F05
ST3	39	47,5	47,5	50	50	7	7	F05/F05
ST35	45	65,5	48,5	70	50	9	7	F05/F07
ST4	45	65,5	65,5	70	70	9	9	F07/F07
ST5	56	92	92	102	102	11	11	F10/F10