

1) Výrobok: PNEUMATICKÝ POHON

2) Typ: BRA.AP



3) Charakteristika použitia:

- Kompaktný pneumatický pohon s ozubeným hrebeňom na ovládanie medziprírubových klapiek prírubových a závitových guľových uzáverov BRANDONI.
- V ponuke vyhotovenie dvojčinný D.A. a jednočinný S.A.
- Teleso z tvrdého eloxovaného hliníka.
- Uhol rotácie o 90° (štvrt' otáčky) s nastaviteľnými mechanickými koncovými spínačmi v otvorenej a uzavretej pozícii.
- Hliníkové krytky povrchovo upravené polyesterovou farbou.
- Príruba podľa ISO 5211 pre pripojenie pneumatického pohonu na uzatváraciu armatúru.
- Pripojenie k príslušenstvu (solenoidové ventily, skrine koncových spínačov, polohovacie zariadenia) podľa VDI/VDE 3845 (NAMUR).

4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:

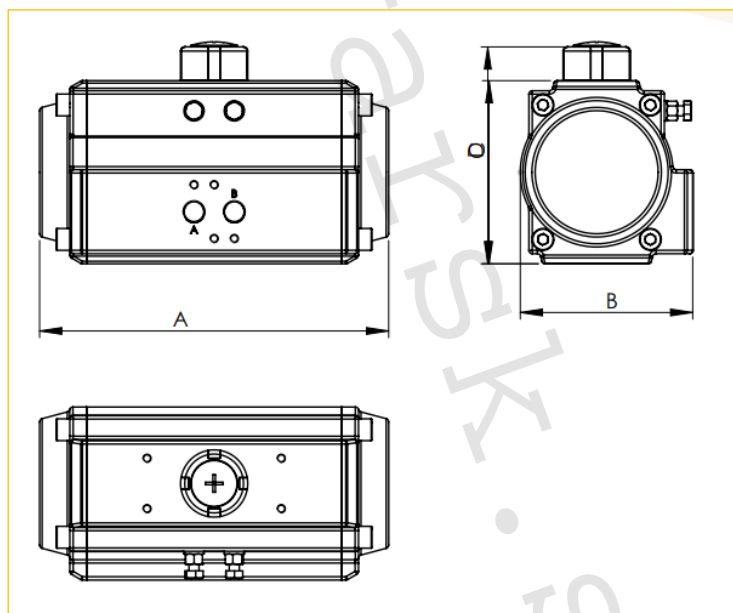
KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA
AP040DA0QI2	BRA.AP-40	19 Nm; dvojčinný
AP052DA0QI2	BRA.AP-52	32 Nm; dvojčinný
AP063DA0QI2	BRA.AP-63	58 Nm; dvojčinný
AP075DA0QI2	BRA.AP-75	80 Nm; dvojčinný
AP083DA0QI2	BRA.AP-83	125 Nm; dvojčinný
AP092DA0QI2	BRA.AP-92	181 Nm; dvojčinný
AP105DA0QI2	BRA.AP-105	164 Nm; dvojčinný
AP052S12QI2	BRA.AP-52S	32 Nm; jednočinný
AP063S12QI2	BRA.AP-63S	58 Nm; jednočinný
AP075S12QI2	BRA.AP-75S	80 Nm; jednočinný
AP083S12QI2	BRA.AP-83S	125 Nm; jednočinný
AP092S12QI2	BRA.AP-92S	181 Nm; jednočinný
AP105S12QI2	BRA.AP-105S	164 Nm; jednočinný

5) Technické a prevádzkové parametre:

Maximálny tlak	PN 8
Minimálny tlak	PN 2
Rozsah prevádzkovej teploty	-20 °C až +80 °C
Prevádzkové médium	suchý a lubrikovaný stlačený vzduch
Inštalčná pozícia	horizontálna; vertikálna; šikmá
Odporúčaná porozita filtrácie	30 µm
Materiál	eloxovaný hliník; pružinová oceľ; O-krúžok NBR; niklované oceľové vreteno; matice a šraubky z nerezovej ocele
Vyhotovenie	D.A. dvojčinný; S.A. jednočinný

* Pneumatický pohon neprevádzkujte s horľavými, oxidačnými, korozívnymi, výbušnými alebo nestabilnými kvapalinami.

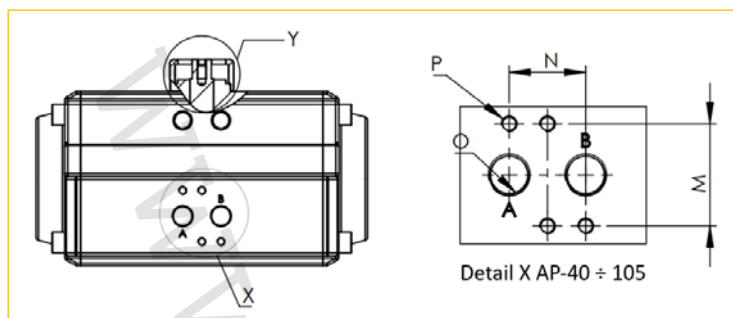
6) Technický náčrt a rozmery pneumatických pohonov s ozubeným hrebeňom:



Rozmery (mm)

Typ pohonu	040	052	063	075	083	092	105
A	120	147	165	182	208	262	270
B	65	71.5	83	95	103	108.5	124.5
C	60	72	88	99.5	109	116.5	133
D	80	92	108	119.5	129	136.5	153

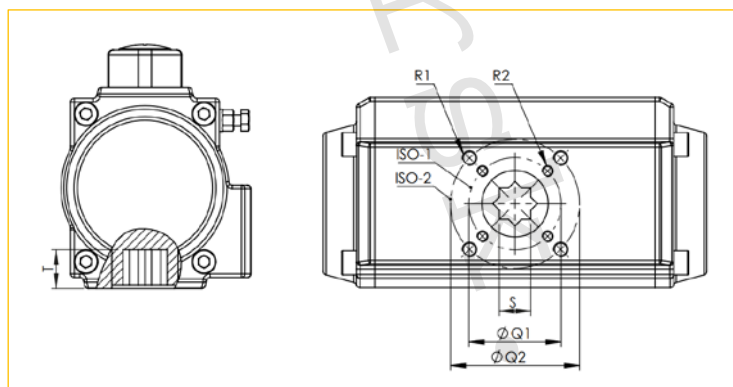
Pripojenie VDI/VDE 3845 (NAMUR)



Rozmery (mm)

Typ pohonu	040	052	063	075	083	092	105
F	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8
G	30	30	30	30	30	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80
K	10	10	10	10	10	14	14
M	32	32	32	32	32	32	32
N	24	24	24	24	24	24	24
O	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"
P	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8

Pripojenie ISO 5211



Typ pohonu	040	052	063	075	083	092	105
ISO-1	F03	F03	F05	F05	F05	F05	F07
Q1	36	36	50	50	50	50	70
R1 (2)	M5x8	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M8x13
ISO-2	F05	F05	F07	F07	F07	F07	F10
Q2	50	50	70	70	70	70	102
R2 (2)	M6x9	M6x9	M8x13	M8x13	M8x13	M8x13	M10x16
S	11	11	14	14	17	17	22
T	14	14	18	18	21	21	26

Spotřeba vzduchu (litre)

Typ pohonu	040	052	063	075	083	092	105
Objem vzduchu pro otevření pohonu	0.08	0.12	0.21	0.30	0.43	0.96	0.95
Objem vzduchu pro uzavření pohonu	0.11	0.16	0.23	0.34	0.47	0.73	0.88

Pracovní čas (sekundy)

Typ pohonu		040	052	063	075	083	092	105
Dvojčinný		<1	<1	<1	<1	<1	1	1.5
Návrat pružiny	0-90°	-	2.6	2.7	2.8	2.8	3	3.3
	90-0°	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1

0÷90°: zdvih pohánaný vzduchem

90÷0°: zdvih pohánaný pružinou

7) Tabuľka krútiacich momentov dvojčinných pneumatických pohonov:

Typ AP	Tlak prírodného vzduchu (bar)					
	2 bar	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar
040 DE/DA	5	6	7	8	10	11
052 DE/DA	8	10	12	14	16	18
063 DE/DA	15	18	22	25	29	33
075 DE/DA	20	25	30	35	40	45
083 DE/DA	31	39	47	55	63	70
092 DE/DA	45	56	68	79	90	102
105 DE/DA	66	83	99	116	132	149

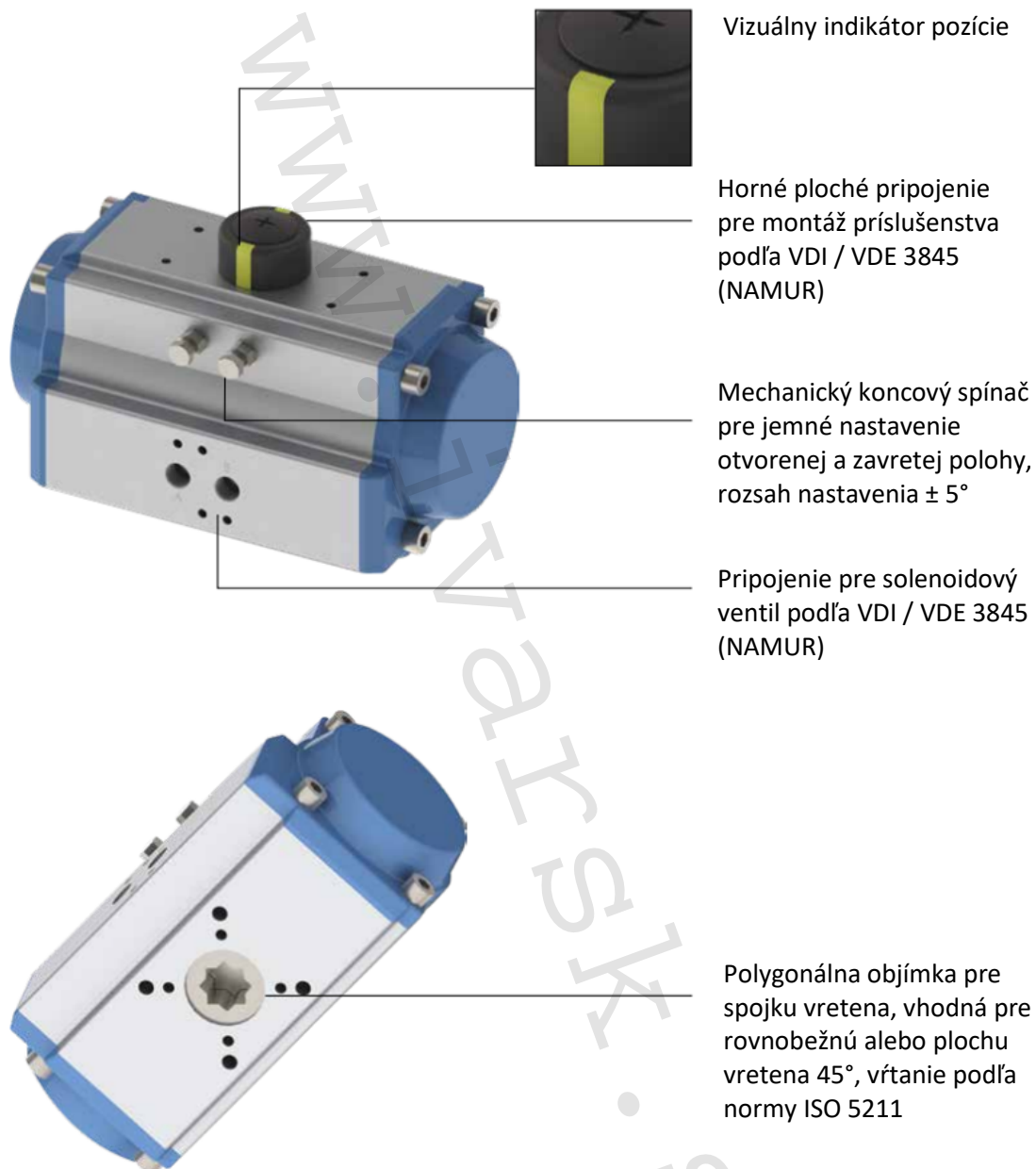
Typ AP	Tlak prírodného vzduchu (bar)				
	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
040 DE/DA	12	13	14	17	19
052 DE/DA	20	22	24	28	32
063 DE/DA	36	40	44	51	58
075 DE/DA	50	55	60	70	80
083 DE/DA	78	86	94	110	125
092 DE/DA	113	124	135	158	181
105 DE/DA	165	182	198	231	264

8) Tabuľka krútiacich momentov jednočinných pneumatických pohonov s vratnou pružinou

AP SA	Počet pružin	Prívodný tlak vzduchu (bar)																						Spring's output		
		2.5 Bar		3 Bar		3.5 Bar		4 Bar		4.5 Bar		5 Bar		5.5 Bar		6 Bar		7 Bar		8 Bar						
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°					
		Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End			
040	SR2					4	1.8	5.6	3.4	6.4	4.2	7.6	5.4	8.8	15.4	9.6	7.4	12.6	10.4	14.6	12.4	6.6	4.4			
052	SR5	5.7	3.8	7.6	5.7	9.7	7.8																6.2	4.3		
	SR6	4.9	2.5	6.9	4.5	9	6.6	10.9	8.5	13	10.6												7.4	5		
	SR7	4	1.3	6	3.3	8.1	5.4	9.8	7.3	12.1	9.4	14	10.4	16.1	13.4								8.6	5.9		
	SR8			5.2	2	7.3	4.1	9.2	6	11.3	8.1	13.2	9.1	15.3	12.1	17.2	14.1						9.9	6.7		
	SR9			4.3	0.8	6.4	2.9	8.3	4.8	10.4	6.9	12.3	7.9	14.4	10.9	16.3	12.8	20.3	16.8				11.1	7.6		
	SR10					5.5	1.6	7.4	3.6	9.5	5.6	11.5	6.7	13.5	9.6	15.5	11.6	19.5	15.6				12.4	8.5		
	SR11					4.7	0.4	6.6	2.3	8.7	4.4	10.6	5.4	12.7	8.4	14.6	10.4	18.6	14.3	22.6	18.3	13.6	9.3			
	SR12									7.8	3.2	9.7	4.2	11.8	7.2	13.8	9.1	17.8	12.2	21.8	17.1	14.8	10.2			
063	SR5	11.4	7.7	15	11.4	18.4	14.8	22.3	14.9	25.6	22												10.4	6.8		
	SR6	10.1	5.7	13.6	9.3	17	12.7	20.9	16.6	24.2	19.9	28.3	23.9	31.4	27.1								12.5	8.2		
	SR7	8.6	3.6	12.5	7.2	15.6	10.6	19.5	14.5	22.8	17.8	26.8	21.9	30	25								14.6	9.6		
	SR8			10.9	5.1	14.3	8.5	18.2	12.4	21.5	15.7	25.5	19.8	28.7	22.9	32.8	27	40.1	34.3				16.7	10.9		
	SR9					12.9	6.4	16.8	10.4	20.1	13.6	24.1	17.7	27.3	20.8	31.4	24.9	38.7	32.2				18.8	12.3		
	SR10					11.5	4.3	14	8.2	18.7	11.5	22.8	15.6	25.9	18.7	30	22.8	37.3	30.1	44.7	37.4	20.9	13.7			
	SR11									17.4	9.5	21.5	13.5	24.6	16.7	28.7	20.7	36	28	43.3	35.3	22.9	15			
	SR12									16	7.4	20	11.4	23.2	14.6	27.3	18.6	34.6	25.9	41.9	33.3	25	16.4			
075	SR5	14.5	10.6	19.4	15.5	24.5	20.5	29.5	25.7	34.5	30.5												14.5	10.5		
	SR6	12.4	7.6	17.3	12.6	22.3	17.6	27.4	22.7	32.3	27.6	37.5	32.8	42.3	37.6								17.4	12.7		
	SR7	10.4	4.8	15.2	9.7	20.2	14.7	25.3	19.9	30.2	24.7	35.4	29.9	40.2	34.7								20.3	14.8		
	SR8			13.1	6.8	18.1	11.8	23.1	16.9	28.1	21.8	33.3	27	38.1	31.8	43.2	37	53.3	47				23.2	16.9		
	SR9					16	8.9	21	14.1	26	18.9	31.2	24.1	36	28.9	41.1	34.1	51.2	44.2				26.1	19		
	SR10					13.9	6	19	11.1	23.9	16	28.8	21.2	33.9	26	39	31.2	49.1	41.2	59.1	51.2	29	21.1			
	SR11									21.8	13.1	27	18.3	31.8	23.1	37	28.3	47	38.4	57	48.4	31.9	23.2			
	SR12									19.7	10.3	24.9	15.4	29.7	20.3	34.9	25.4	44.9	35.4	54.9	45.4	34.7	25.3			
083	SR5	23.3	16.1	31.1	24	38.8	31.6	46.8	39.7	54.4	47.2												23	15.8		
	SR6	20.1	11.5	28	19.3	35.6	27	43.7	35.1	51.2	42.6	59.4	50.7	66.8	58.2								27.6	19		
	SR7	17	6.9	24.8	14.8	32.5	22.4	40.5	30.5	48.1	38	56.2	46.2	63.7	53.6								32.2	22.1		
	SR8			21.7	10.1	29.3	17.8	37.4	25.8	44.9	33.4	53.1	41.5	60.5	49	68.8	57.2	84.5	72.9				36.8	25.3		
	SR9					26.1	13.2	34.2	21.3	41.7	28.8	49.9	37	57.3	44.4	65.6	52.6	81.2	68.3				41.4	28.5		
	SR10					23	8.6	31	16.6	38.6	24.2	46.7	32.3	54.2	39.8	62.4	48	78.1	63.7	93.8	79.3	46	31.6			
	SR11									35.4	19.6	43.6	27.7	51	35.2	59.3	43.4	75	59.1	90.6	74.8	50.6	34.8			
	SR12									32.2	15	40.4	23.2	47.8	30.6	56.1	38.9	71.7	54.5	87.4	70.2	55.2	38			
092	SR5	33.1	22	44.2	33.2	55.8	44.7	66.8	55.9	78.4	67.3												34.4	23.3		
	SR6	28.4	15.2	39.6	26.4	51.1	37.9	62.2	49	73.7	60.5	84.8	71.6	96.3	83.1								41.2	28		
	SR7	23.8	8.2	34.9	19.4	46.4	31	57.5	42.1	69	53.6	80.2	64.7	91.6	76.2								48.1	32.7		
	SR8			31.3	12.6	41.8	24.1	52.9	35.2	64.4	46.7	75.5	57.9	87	69.3	98.1	80.5	120.7	103				55	37.3		
	SR9					37.1	17.2	48.2	28.4	59.7	39.8	70.9	51	82.3	62.4	93.5	73.6	116	96.1				61.9	42		
	SR10					32.4	10.4	43.6	21.5	55	33	66.2	44.1	77.6	55.6	88.8	66.7	111.3	89.2	134	111.8	68.7	46.7			
	SR11									50.3	26.1	61.5	37.2	72.9	48.7	84.1	59.9	106.6	82.4	129.2	105	75.6	51.4			
	SR12									45.7	19.2	56.8	30.4	68.3	41.8	79.4	53	101.9	75.5	124.5	98.1	82.5	56			
105	SR5	51	33.4	67.5	49.9	83.9	66.3	100.6	83	116.9	99.3												49.2	31.6		
	SR6	44.7	23.5	61.1	40	77.5	56.4	94.2	73.2	110.5	89.4	127.3	106.2	143.5	122.4								59.1	38		
	SR7	38.4	13.7	54.9	30.3	71.2	46.6	87.9	63.4	104.2	79.6	121	96.4	137.2	112.6								68.9	44.3		
	SR8			48.5	20.4	64.9	36.8	81.6	53.5	97.9	69.8	114.7	86.5	130.9	102.8	147.7	119.6	180.8	152.7				78.7	50.6		
	SR9					58.6	26.9	75.3	43.7	91.6	59.9	108.4	76.8	124.6	92.9	141.5	109.8	174.5	142.9				88.6	56.9		
	SR10					52.2	17.1	68.9	33.4	85.2	50.1	102	66.5	118.2	83.1	135.1	99.6	168.2	132.6	201.2	165.7	98.4	63.3			
	SR11									78.9	40.2	95.7	57	111.9	73.2	128.7	90.1	161.8	123.1	194.8	156.2	108.3	69.6			
	SR12									72.6	30.4	89.4	47.5	105.6	63.4	122.5	80.6	155.5	113.6	188.6	146.7	118.1	75.9			

Hmotnosť							
Typ pohonu	AP-40	AP-52	AP-63	AP-75	AP-83	AP-92	AP-105
kg	1	1,2	2	2,6	3,2	4,6	6

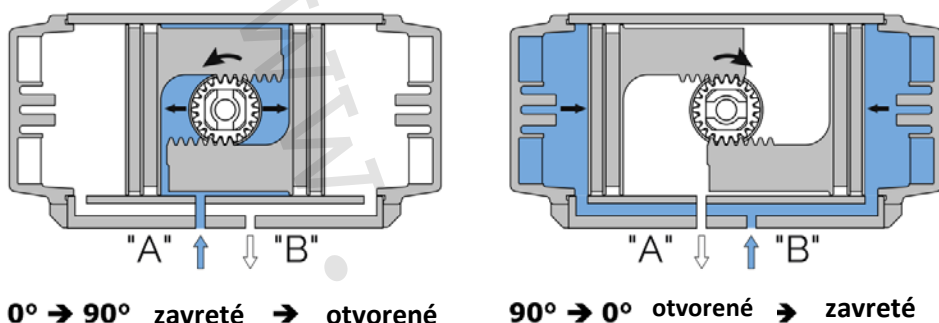
9) Popis technických parametrov:



10) Princíp funkcie:

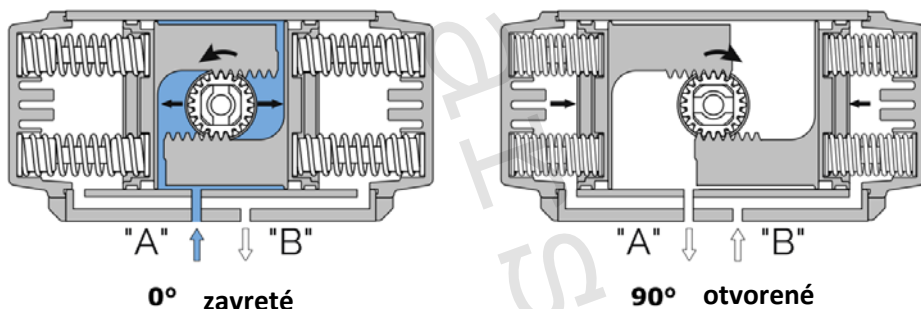
Dvojčinný pohon

Pri napájaní portu A sa pohon otáča proti smeru hodinových ručičiek (zatiaľ čo vzduch je vytláčaný z portu B). Pri napájaní portu B sa pohon otáča v smere hodinových ručičiek (zatiaľ čo vzduch je vytláčaný z portu A)



Jednočinný pohon s vratnou pružinou

Pri napájaní portu A sa pohon otáča proti smeru hodinových ručičiek a stláča pružiny. Uvoľnením tlaku z portu A spôsobí pôsobenie pružín otáčanie pohonu v smere hodinových ručičiek.



11) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať, v akejkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia, zmeny technického alebo obchodného charakteru, pri výrobkoch uvedených v tomto technickom liste.
- Vzhľadom k ďalšiemu vývoju výrobkov, si vyhradzuje právo, vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchylky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom dokumente nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie údajov, zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť