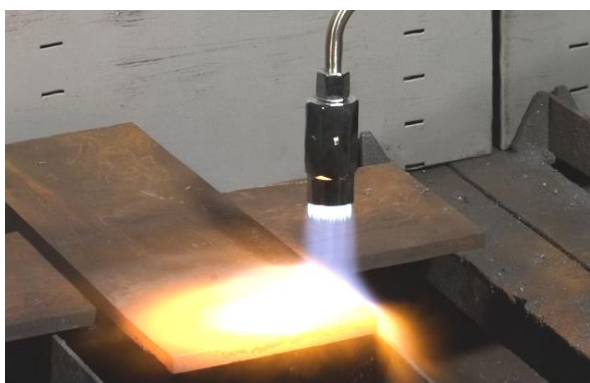
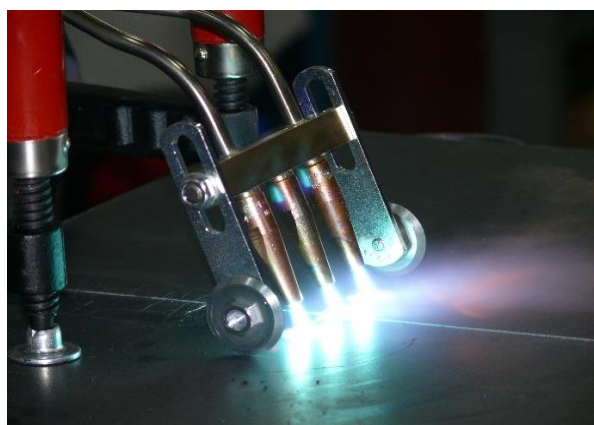


STAR® – PROFESIONÁLNY HARDWARE URČENÝ DO NÁROČNÝCH PREVÁDZKOVÝCH PODMIENOK



- Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE, ako aj AS štandardov
- Vysoká bezpečnosť vďaka injektorovému systému zmiešavania plynov
- Špeciálne konštruovaný injektor umožňuje precízne zmiešavanie plynov pomocou vysoko účinného sacieho podtlaku a zaručuje vysokú odolnosť proti spätnému šľahnutiu
- Zmiešavanie kyslíka s horľavým plynom sa deje v podtlakovom zmiešavacom systéme
- Injektorový systém zabráňuje prechodu kyslíka do vedenia horľavého plynu, a opačne prechod horľ. plynu do vedenia kyslíka
- Veľmi výkonný presne regulovateľný výstup plameňa, vďaka presným monoblok nastavovacím ventilom
- Modulárny systém – umožňuje ľahkú výmenu všetkých náhradných dielov
- Robustná konštrukcia a extrémna trvanlivosť mosadzných monoblokových ventilov
- Vysoká bezpečnosť aj pri dlhodobom a extrémnom zaťažení
- Vyvážená a presne rozložená hmotnosť rukovätí a nástavcov, podľa posledných ergonomických poznatkov

Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTÉM

RADA STAR® - Profesionálna autogénna, montážna sada v odolnej kovovej kazete pre zváranie, letovanie, nahrievanie a rezanie, Horľavý plyn Acetylen

**MONTÁŽNA SADA
STAR - A**

Označenie

Obj. číslo

Montážna autogénna sada STAR - Acetylen

716.01806

Montážna sada obsahuje:

Rukoväť typ 2020, (G 1/4") a pre Acetylen - Propan (G 3/8" LH),
Rezací nástavec s pákovým ventilom pre rezací kyslík, typ 1730-A,
6 rezacích trysiek a 2 nahrievacie trysky typ A-RS rezací rozsah od 3 do 200 mm,
8 zváracích- nahrievacích nástavcov typ 210-A rozsah od 0,5 do 30 mm,
2 redukčné ventily CONSTANT 2000 na kyslík a acetylen,
10 m hadice na kyslík a horľavý plyn vrátane hadicových svoriek,
Vozík horáka pre priame, priečne a úkosové rezy,
Zapaľovač ZUNDHEX, 10 náhradných kamienkov, Ochranné okuliare,
Viacotvorový univerzálny montážny kľúč, Sada čističov dýz.

Kompaktná, ľahká ale odolná, kovová kazeta s prepracovaným systémom uloženia hardware.



UKOVÄTE STAR®

Modulárny systém – ľahký servis a údržba, vynikajúca ergonómia, jednoduchá obsluha



Označenie	Popis	Pripojenie	Obj. číslo
STAR 2020	Masívna, ergonomická rukoväť – legovaný dural, špeciálna odolná povchová eloxácia matná čierna, jednostranné usporiadanie ventilov umožňuje obsluhu nastavenia plynov jedným prstom	Kyslík: G 1/4“ Horľavý plyn: G 3/8“ LH	716.06820
STAR 1000	Masívna ergonomická rukoväť – legovaný dural, špeciálna odolná povchová eloxácia, usporiadanie ventilov do V	Kyslík: G 1/4“ Horľavý plyn : G3/8“ LH	716.05994
Prípojná matica rukoväte	TYP STAR		242.52020

Rozmery a váha rukovätí STAR :

Dĺžka: ca. 230 mm, Priemer pripojenia: 20 mm, Váha: ca. 550 g



- **Rukoväte STAR®** sa popri svojej robustnosti vyznačujú perfektným ergonomickým designom a sú ľahko udržiavateľné.
- **Modulárny systém** rukoväte STAR® umožňuje rýchlu výmenu opotrebovaných alebo poškodených častí.
- **Premyslená vnútorná konštrukcie** rukovätí STAR® umožňuje maximálny prietok plynov, bez zbytočných strát
- K pripojeniu nástavcov k rukoväti STAR® nie je potrebné náradie, vďaka **radiálnemu systému** tesnenia stačí hlavnú prípojnú maticu dotiahnuť len rukou.
- **Robustná konštrukcia** a extrémna trvanlivosť mosadzných monoblokových ventilov. Vysoká bezpečnosť aj pri dlhodobom a extrémnom zaťažení.
- Nízkym počtom náhradných dielov prostredníctvom modulárneho systému sa účinne eliminuje možnosť vzniku porúch.
- Možnosť pripojenia nástavcov na **rezanie, zváranie, letovanie, pájkovanie, drážkovanie, nahrievanie, rovnanie**.
- Zvárací rozsah do 30 mm, Hrúbka rezania do 250 mm.
- **Vyvážená a presne rozložená hmotnosť** rukoväte STAR® podľa posledných ergonomických poznatkov.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE ako aj AS štandardov.

Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

**ZVÁRACIE, ROVNACIE
A NAHRIEVACIE NÁSTAVCE
STAR® 210-A**

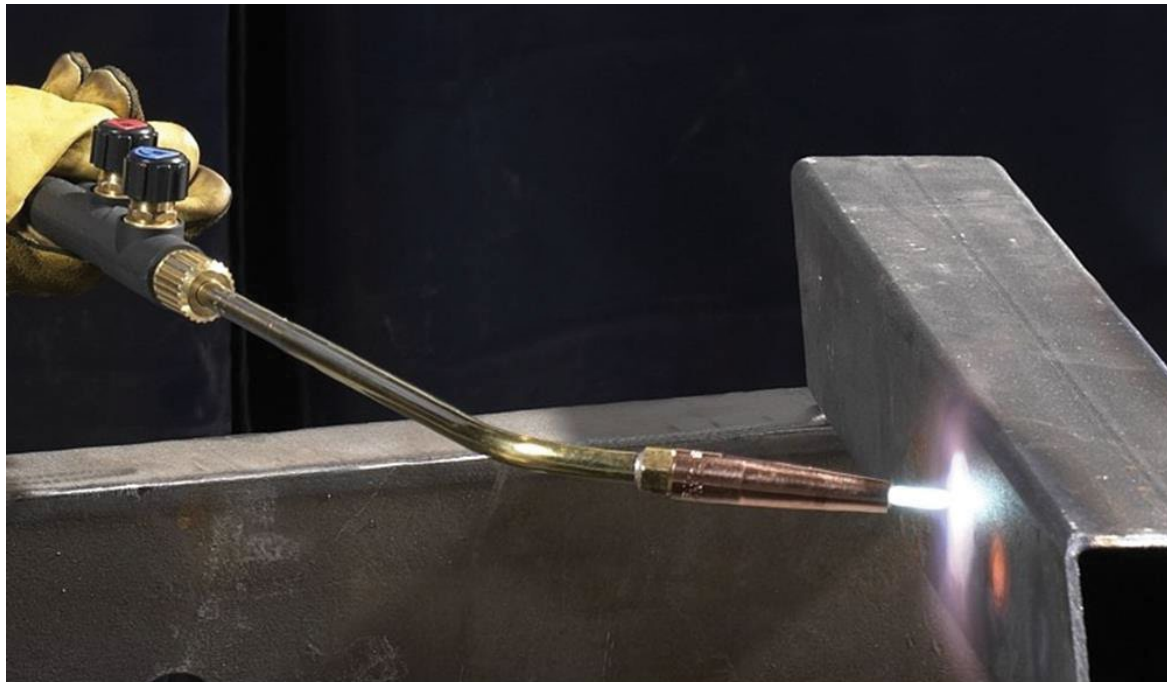
Rada STAR®, Určené pre veľké tepelné zaťaženie, Centrálny vysokovýkonný bodový výstup plameňa, Vymeniteľná, kovaná dýza nástavca.
Kovaný otvor dýzy pre čo najpresnejšie nastavenie ohraničenia plameňa a maximálnu životnosť.



Veľkosť	O ₂ -Spotreba	Zvárací rozsah	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
1	ca. 80 l/h	0,5- 1,0 mm	716.01621	242.34110
2	ca. 160 l/h	1,0- 2,0 mm	716.01622	242.34210
3	ca. 315 l/h	2,0- 4,0 mm	716.01623	242.34310
4	ca. 500 l/h	4,0- 6,0 mm	716.01624	242.34410
5	ca. 800 l/h	6,0- 9,0 mm	716.01625	242.34510
6	ca. 1250 l/h	9,0- 14,0 mm	716.01626	242.34610
7	ca. 1800 l/h	14,0- 20,0 mm	716.01627	242.34710
8	ca. 2.500 l/h	20,0- 30,0 mm	716.01628	242.34810

Profesionálne nástavce pre veľké tepelné zaťaženie určené pre zváranie, letovanie, nahrievanie a rovnanie plameňom

Horľavý plyn : Acetylen



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

**OPAKOVATEĽNE OHÝBATEĽNÉ
ZVÁRACIE NÁSTAVCE STAR®
TZ 410-A FLEXI**

Rada STAR® Opakovateľne tvarovateľný ohyb FLEXI zmiešavacej trubice,
Riešenie pre ťažko dostupné miesta,
Vymeniteľná dýza nástavca s kovaným otvorom dýzy.



Veľkosť	O2-Spotreba	Zvárací rozsah	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
2	ca. 160 l/h	1,0- 2,0 mm	716.01712	716.01752
3	ca. 315 l/h	2,0- 4,0 mm	716.01713	716.01753
4	ca. 500 l/h	4,0- 6,0 mm	716.01714	716.01754
5	ca. 800 l/h	6,0- 9,0 mm	716.01715	716.01755

Profesionálne FLEXI ohýbateľné nástavce, určené pre zváranie, nahrievanie a letovanie plameňom
Horľavý plyn : **ACETYLEN**



Vymeniteľná dýza FLEXI nástavca s kovaným otvorom dýzy



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zvaranie

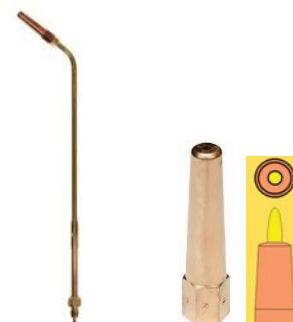
Rada STAR® Vysokovýkonný, centrálny bodový výstup plameňa.

S masívnym, mosadzným telom nástavca.

Vymeniteľná kovaná dýza nástavca, Kovaný otvor dýzy pre čo najpresnejšie nastavenie ohriatia plameňa a maximálny výkon a životnosť

NAHRIEVACIE NÁSTAVCE STAR® - FB-A

Veľkosť	O ₂ -Spotreba	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
9	max. 4,7 m ³ /h	695 mm	716.00863	716.00170
9 E	max. 4,7 m ³ /h	950 mm	716.07296	716.00170
10	max. 5,8 m ³ /h	695 mm	716.00865	716.00171
10 E	max. 5,8 m ³ /h	1155 mm	716.07297	716.00171



Profesionálne nástavce určené pre bodové nahrievanie a rovanie plameňom.

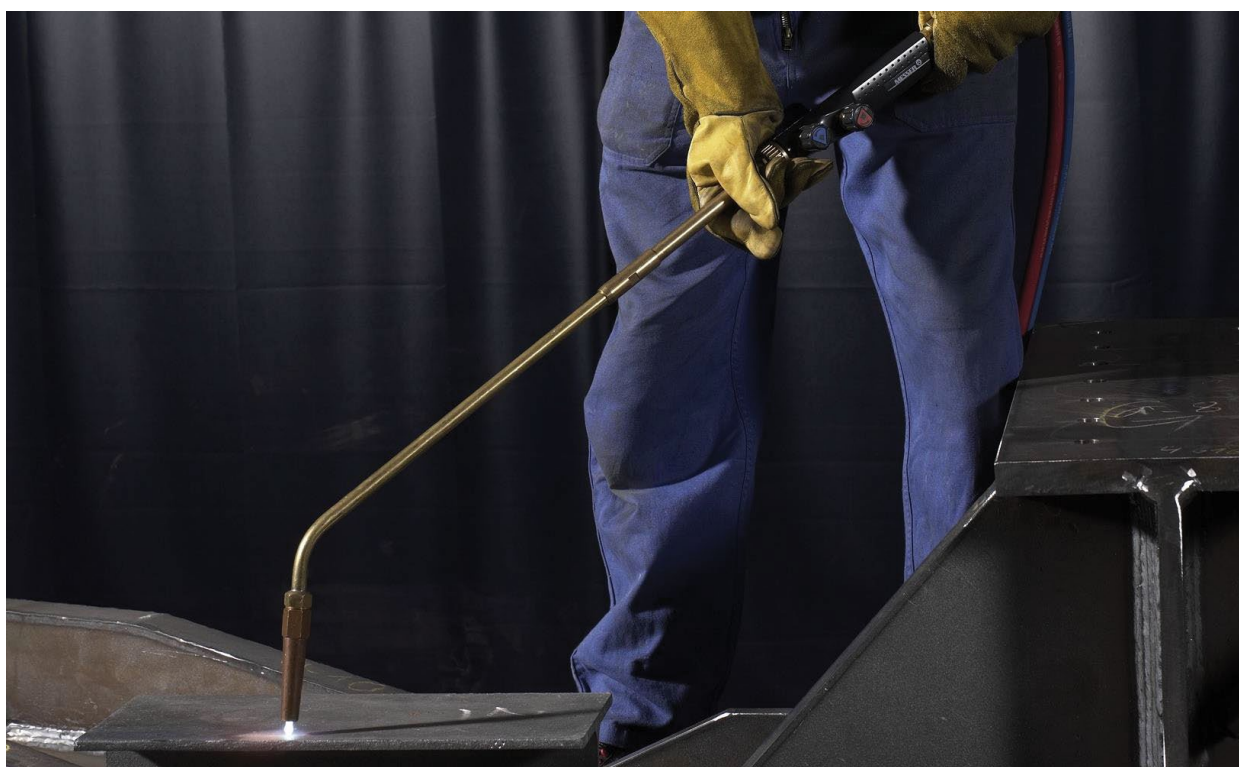
Seria Z-A z silným vysokovýkonným výstupom plameňa.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Horľavý plyn : **ACETYLEN**

E = Telo nástavca s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele pre maximálnu životnosť



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

Rada STAR® Profesionálne nahrievacie nástavce určené pre technické nahrievanie a rovanie plameňom, Vymeniteľná bohato chrómovaná dýza, Pri správnom nastavení plameňa hodnota hluku len 85 decibelov. Mimoriadne účinné, prepracované rozptýlenie výstupu plameňa, minimalizuje poškodenie povrchu nahrievaného materiálu

NAHRIEVACIE NÁSTAVCE STAR® - FB-A

Veľkosť	O2-Spotreba	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
5	max. 1,1 m³/h	310 mm	716.01915	716.00725
6	max. 1,9 m³/h	340 mm	716.01916	716.00726
7	max. 2,3 m³/h	390 mm	716.00757	716.00727
8	max. 3,3 m³/h	410 mm	716.00758	716.00728
9	max. 5,5 m³/h	675 mm	716.00759	716.00779
9 E	max. 5,5 m³/h	940 mm	716.07298	716.00779
10	max. 6,1 m³/h nad hrúbku 40 mm	675 mm	716.00772	716.00780
10 E	max. 6,1 m³/h	1140 mm	716.07299	716.00780



Profesionálne nástavce určené pre plošné nahrievanie a rovanie plameňom.

Seria FB-A s jemným, plošným, vysokoúčinným výstupom plameňa.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Horľavý plyn: ACETYLEN

E = Telo nástavca s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele pre maximálnu životnosť



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

Rada STAR®, Vysokovýkonný, centrálny, 6 - bodový výstup plameňa.
Vymeniteľná, mimoriadne odolná, kovaná, dýza nástavca

**NÁSTAVCE
STAR F-A**

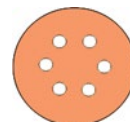
Veľkosť	O ₂ -Spotreba	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
8	max. 2,7 m ³ /h	415 mm	242.54800	242.13811

Profesionálne nástavce určené pre plošné nahrievanie a rovnanie plameňom.
Séria F-A s Centrálnym, **6-bodovým** vysokovýkonným výstupom plameňa.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

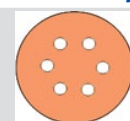
Horľavý plyn: **ACETYLEN**



Rada STAR®, Vysokovýkonný, centrálny, 6 - bodový výstup plameňa.
Vymeniteľná, mimoriadne odolná, kovaná, dýza nástavca

**NÁSTAVCE
STAR F-A**

Veľkosť	O ₂ -Spotreba	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
Ochranná korunka na dýze horáka kvôli odvodu tepla, extra zmiešavacia trubica pre vyšší výkon plameňa				716.00422 (mit Mischrohr)
9	max. 4,2 m ³ /h	695 mm	716.00864	



Profesionálne nástavce určené pre plošné nahrievanie a rovnanie plameňom.

Séria F-A s Centrálnym, **6-bodovým** vysokovýkonným výstupom plameňa.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Horľavý plyn: **ACETYLEN**



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTÉM



**NÁSTAVEC STAR®
KONSTANTHERM**

Rada STAR, pre obtiažne nahrievanie v rohoch konštrukcií, vo vnútri trubiek a všade tam kde dochádza k spätnému odrazu plameňa k prehrievaniu dýzy a vysokému tepelnému zaťaženiu nástavca. Centrálny, bodový výstup plameňa, Ochranné trubky výmenné Masívna, až po špičku krytovaná, kovaná, vymeniteľná dýza.



Veľkosť	Spotreba O ₂ ca	Dĺžka ca	Obj. číslo nástavca
6	1,25 m ³ /h	375 mm	242.56600
8	2,50 m ³ /h	445 mm	242.56800

Profesionálne nástavce určené pre bodové nahrievanie a rovnanie plameňom.

Seria **KONSTANTHERM** z silným bodovým, vysokovýkonným výstupom plameňa.

Zmes plynov, si aj pri vysokom termickom zaťažení uchová konštantný pomer zmiešania a zabezpečia bezporuchovú bezpečnú prevádzku.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vysoko odolný nástavec voči spätnému odrazu, šľahnutiu plameňa a prehriatia nástavca.

Špeciálne krytovanie nástavca žiaruvzdornou nerezou, až po špičku dýzy.

Určené pre bodové nahrievanie a rovnanie plameňom.

Horľavý plyn ACETYLEN.



**NAHRIEVACÍ NÁSTAVEC
STAR® Z-PM**

Rada STAR Stabilný, vysokovýkonný, centrálny, výstup plameňa.
Vymeniteľná, masívna, bohato chrómovaná dýza nástavca



Veľkosť	O ₂ -Spotreba ca.	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
8	max. 6,0 m ³ /h	430 mm	716.00042	716.00032
10	max. 14,0 m ³ /h	430 mm	716.00043	716.00033
12	max. 33,0 m ³ /h	430 mm	716.00044	716.00034

Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre bodové nahrievanie a rovnanie plameňom.

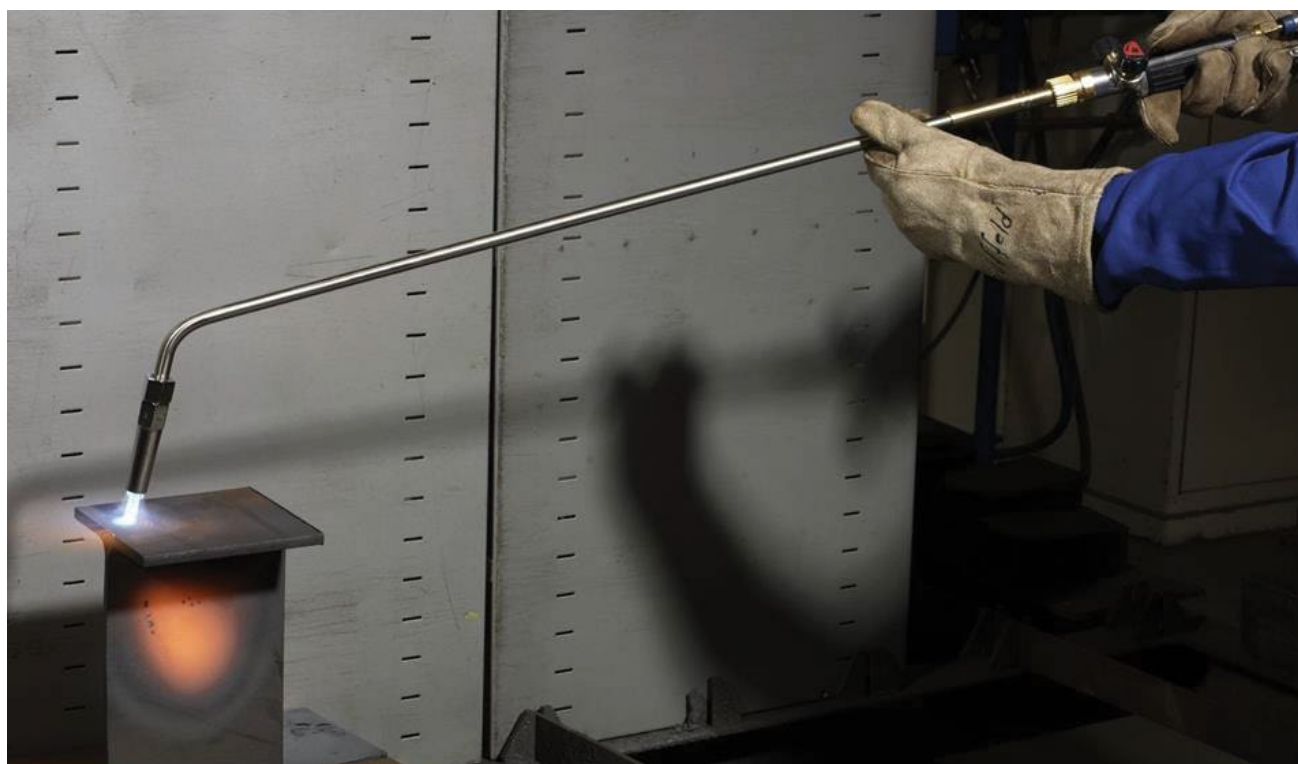
Vysoká odolnosť proti spätnému šľahnutiu a zahoreniu plameňa,

Špeciálny bezpečnostný injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora
a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

Horľavý plyn: **Propan, Methan, Mapp, Propylen**



**NAHRIEVACÍ A ROVNACÍ
NÁSTAVEC STAR® Z-PMY**

Rada STAR, Vysokovýkonný centrálny výstup plameňa zo smerovými, stabilizačnými plameňmi, Vymeniteľná masívna, bohato chrómovaná dýza nástavca.



Veľkosť	O ₂ -Spotreba ca.	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
6	max. 3,0 m ³ /h	325 mm	716.01926	716.01233
8	max. 6,0 m ³ /h	425 mm	716.01251	716.01234
10	max. 14,0 m ³ /h	425 mm	716.01252	716.01235
12	max. 35,0 m ³ /h	425 mm	716.01253	716.01236
12 E	max. 35,0 m ³ /h	890 mm	716.07290	716.01236
14 E	max. 45,0 m ³ /h	1095 mm	716.07291	716.01241
15	max. 60,0 m ³ /h	1195 mm	716.07292	
16	max. 80,0 m ³ /h	1195 mm	716.07293	

Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre bodové nahrievanie a rovnanie plameňom.
Vysoká odolnosť proti spätnému šľahnutiu a zahoreniu plameňa,
Špeciálny bezpečnostný injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

Horľavý plyn: **Propan, Methan, Mapp, Propylen**

E = Telo nástavca s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele pre maximálnu životnosť



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR[®]
HORÁKOVÝ SYSTEM

Rada STAR, Profesionálne nahrievacie nástavce určené pre plošné technické nahrievanie plameňom, Vymeniteľná bohato chrómovaná dýza, Vynikajúca tepelná zatažiteľnosť dýzy, Mimoriadne účinné, prepracované rozptýlenie laminárneho výstupu plameňa, minimalizuje poškodenie povrchu nahrievaného materiálu

STAR F-PM

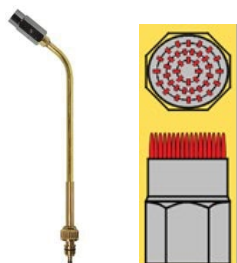
Veľkosť	O2-Spotreba ca.	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
8	2,5 - 5,0 m ³ /h	420 mm	716.00045	716.00035
10	5,7 - 11,0 m ³ /h	430 mm	716.00046	716.00036
12	11,0 - 21,0 m ³ /h	430 mm	716.00047	716.00037



Horľavý plyn: Propan, Methan, Mapp, Propylen

**NAHRIEVACIE
NÁSTAVCE STAR® FPMY**

Rada STAR, Profesionálne nahrievacie nástavce určené pre plošné technické nahrievanie plameňom, Vymeniteľná bohato chrómovaná dýza, Vynikajúca tepelná zatažiteľnosť dýzy, Mimoriadne účinné, prepracované rozptýlenie výstupu plameňa, minimalizuje poškodenie povrchu



Veľkosť	O ₂ -Spotreba ca.	Dĺžka nástavca ca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
8	max. 6,0 m ³ /h	420 mm	716.01254	716.01237
10	max. 14,0 m ³ /h	420 mm	716.01255	716.01238
12	max. 19,0 m ³ /h	420 mm	716.01256	716.01239
14 E	max. 45,0 m ³ /h	885 mm	716.07292	716.01154
16 E	max. 52,0 m ³ /h	1090 mm	716.07293	716.01155

Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre plošné nahrievanie plameňom.

Vysoká odolnosť proti spätnému šľahnutiu a zahoreniu plameňa,

Špeciálny bezpečnostný injektor

Vysokovýkonný sací efekt umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora a dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

E = Telo nástavca dodatočne chránené trúbkou s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele

Horľavý plyn : Propan, Methan, Mapp, Propylen.

Veľkosť 8 – 1 kruhové predierovanie výstupných otvorov dýzy

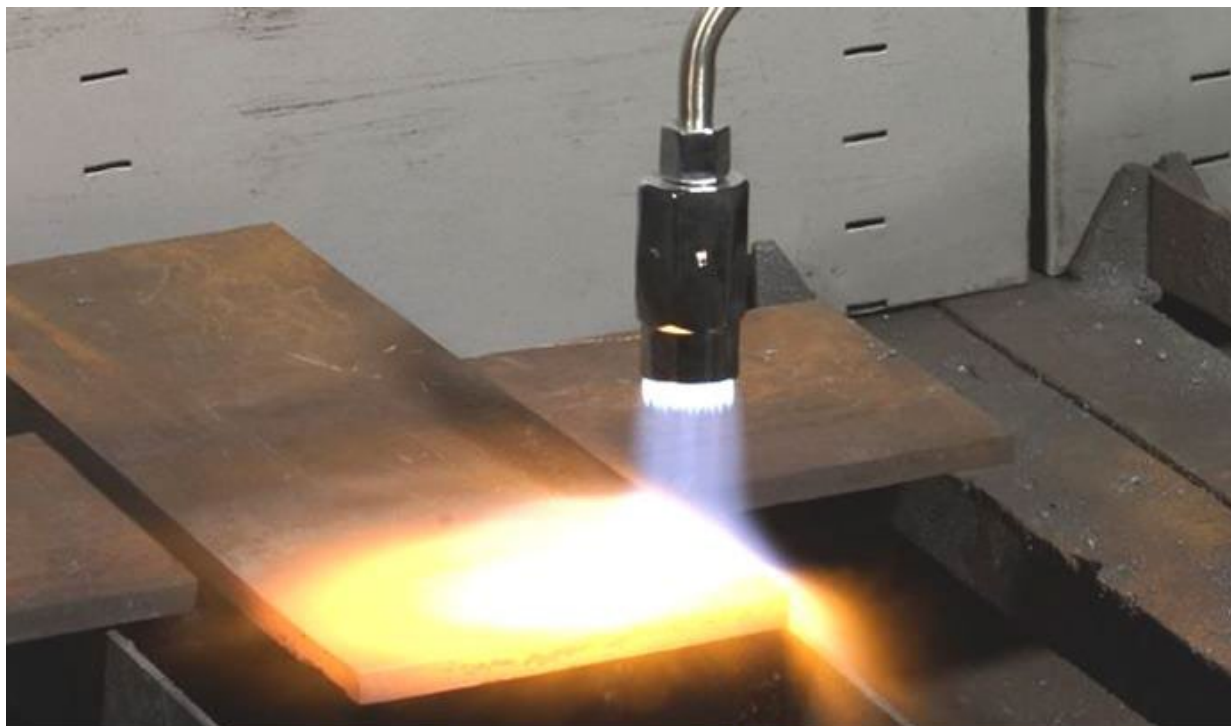
Veľkosť 10 – 2 kruhové predierovania výstupných otvorov dýzy

Veľkosť 12 – 3 kruhové predierovania výstupných otvorov dýzy



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTÉM



Rada STAR, Vysokovýkonný centrálny výstup plameňa zo smerovými, stabilizačnými plameňmi, Vymeniteľná masívna, bohato chrómovaná dýza nástavca.

**NAHRIEVACÍ A ROVNACÍ
NÁSTAVEC STAR® Z-F**

Veľkosť	O2-Spotreba ca.	Dĺžka nástavca cca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
8	max. 3,6 m³/h	425 mm	716.05364	716.00035
10	max. 5,0 m³/h	425 mm	716.05365	716.00036
12	max. 6,0 m³/h	425 mm	716.05366	716.00037



Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre bodové nahrievanie a rovnanie plameňom.

Vysoká odolnosť proti spätnému šľahnutiu a zahoreniu plameňa,

Špeciálny bezpečnostný injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

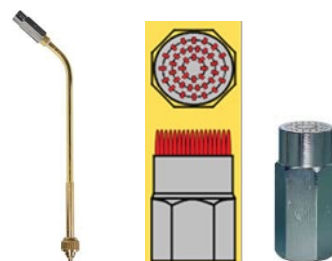
Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

Horľavý plyn : **ETHYLEN**

Rada STAR, Profesionálne nahrievacie nástavce určené pre plošné technické nahrievanie plameňom, Vymeniteľná bohato chrómovaná dýza. Vynikajúca tepelná zaťažiteľnosť dýzy, Mimoriadne účinné, prepracované rozptýlenie výstupu plameňa, minimalizuje poškodenie povrchu nahrievaného materiálu

**PLOŠNÉ NAHRIEVACIE
NÁSTAVCE
STAR® F-F**

Veľkosť	O2-Spotreba	Dĺžka nástavca cca.	Obj.č. nástavca komplet	Obj. č. náhradná dýza
10	max. 5,0 m³/h	420 mm	716.05361	716.01238
12	max. 6,0 m³/h	420 mm	716.05362	716.01239



Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre plošné nahrievanie plameňom.

Vysoká odolnosť proti spätnému šľahnutiu a zahoreniu plameňa,

Špeciálny bezpečnostný injektor

Vysokovýkonný sací efekt umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora a dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

Horľavý plyn : **ETHYLEN**

Veľkosť 10 – 2 kruhové predierovania výstupných otvorov dýzy

Veľkosť 12 – 3 kruhové predierovania výstupných otvorov dýzy



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

Rada STAR Profesionálne nahrievacie nástavce určené pre plošné technické nahrievanie plameňom, Vymeniteľná, masívna, mimoriadne účinná dýza s dištančnou - ochrannou korunkou. Vynikajúca hodnota tepelnej zaťažiteľnosti.

**NAHRIEVACÍ
NÁSTAVEC
STAR® HF-PMYE**

Veľkosť	O ₂ -Spotreba	Dĺžka nástavce cca	Obj. číslo nástavca komplet	Obj. číslo náhradnej dýzy
HF 12	max. 12 m ³ /h	420 mm	716.05642	716.05646
HF 13	max. 23 m ³ /h	510 mm	716.05643	716.05647
HF 14	max. 35,3 m ³ /h	720 mm	716.05644	716.05648
HF 14 E	max. 35,3 m ³ /h	880 mm	716.07294	716.05648
HF 15	max. 54,2 m ³ /h	830 mm	716.05645	716.05649
HF 15 E	max. 54,2 m ³ /h	1085 mm	716.07295	716.05649



Profesionálne vysokovýkonné nástavce určené pre plošné nahrievanie plameňom.

Vysoká odolnosť proti spätnému ťahnutiu a zahoreniu plameňa,

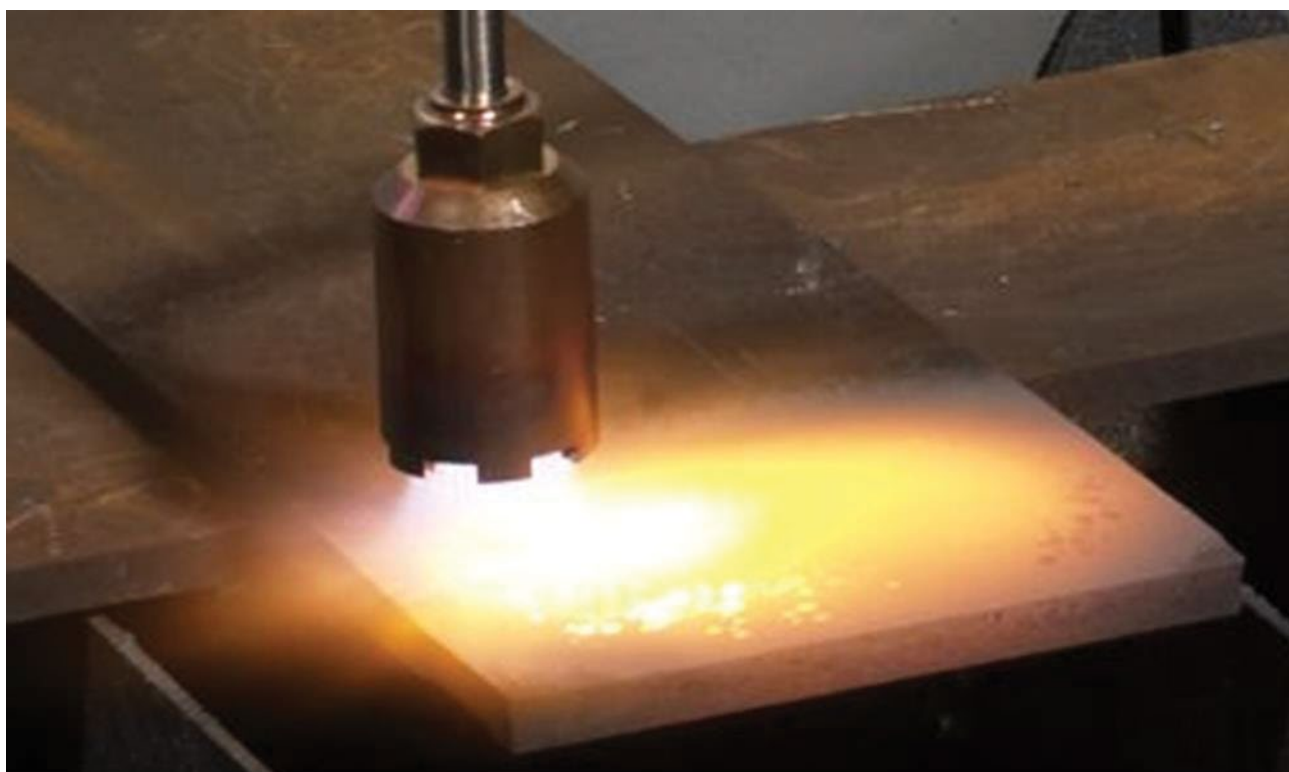
Špeciálny bezpečnostný injektor

Vysokovýkonný sací efekt umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 12 bar na vstupe injektora adokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov

Horľavý plyn : **Propan, Methan, Mapp, Propylen, Ethylen**

E = Telo nástavca s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele.



**REZACIE NÁSTAVCE
STAR®**

Vysokovýkonné rezacie nástavce, Horľavý plyn Acetylen alebo Propan / Methan/Mapp/Ethylene

	Označenie	Typ dýz	Objed. číslo Typ A	Objed. číslo Typ PMY
	STAR 1730 Rezací kyslík páčkou	Dýzy, kruhové, chrómované	716.05137	716.05294
	STAR 1730-F Rezací kyslík páčkou, len pre horľavý plyn ETHYLEN	Dýzy, kruhové, chrómované	--	716.05367
	STAR 1230 Rezací kyslík otočným ventilom	Dýzy kruhové, chrómované	716.05284	716.05295
	STAR 2730 Rezací kyslík páčkou	Dýzy blokové	716.05288	--
	STAR 2230 Rezací kyslík otočným ventilom	Dýzy blokové	716.05292	--
	STAR 8730 Rezací kyslík páčkou	Dýzy zmiešavacie	716.05165	716.05165
	STAR 9230 Rezací kyslík otočným ventilom, priama hlava	Dýzy zmiešavacie	716.05286	716.05286





Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS standards

- **Modulárny systém** – umožňuje ľahkú výmenu všetkých náhradných dielov
- Rezací nástavec STAR® 8730 - 9230 A/PMEY na zmiešavacie dýzy **ANME-PNME** s vysokou životnosťou a systémom vyššej odolnosti proti spätnému šľahnutiu plynov.
- Nerezové trubky pre maximálnu odolnosť voči spätnému šľahnutiu plameňa.
- Vďaka osobitne vedenej nerezovej trubke rezacieho kyslíka je možná vyššia rýchlosť prepalov a rezania
- Vhodné pre rezanie s Acetylen, Propan, Zemný plyn, Grieson®, MAPP, Apachi.
- **Rezací rozsah do 200 mm.**
- Presné a vyvážené nastavenie plameňa pomocou MONOBLOC ventilu **HIGH SPEED páčky** rezacieho kyslíka.
- Nízka a vyvážená hmotnosť
- **Masívna kovaná hlava** pre ťažké pracovné nasadenie

Rada STAR® Vysokovýkonný, viacplameňový, bodový výstup plameňa. Vymeniteľné kované dýzy. Kovaný otvor dýzy pre čo najpresnejšie nastavenie plameňa, maximálny výkon a životnosť. Voliteľné prepínanie výstupov plameňa -- 3/2 resp- 5/3 plameňov. Integrovaný horákový vozík pre lepšiu kontrolu vedenia plameňa.

**VIACPLAMEŇOVÝ
NÁSTAVEC NA
NAHRIEVANIE A
ROVNANIE PLAMEŇOM
STAR**

Označenie	Dĺžka ca.	Veľkosť	Obj.č.
STAR - Voliteľné pre 3/2" výstupy plameňa	505 mm	2 - 4 mm	716.01760 - E
STAR - Voliteľné pre 3/2" výstupy plameňa	540 mm	4 - 6 mm	716.01761 - E
STAR - Voliteľné pre 5/3" výstupy plameňa	550 mm	4 - 6 mm	716.01763 - E

Profesionálny viacplameňový nástavec určený pre viacbodové nahrievanie a rovnanie plameňom Vysokovýkonným výstup plameňa.

Špeciálny vysokovýkonný bezpečnostný Injektor.

Vysokovýkonný sací efekt injektora umožňuje spracovať podtlak Kyslíka až 6 bar na vstupe injektora a tým podporiť dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Horľavý plyn : **ACETYLEN**

E = Telo nástavca s žiaruvzdornej ušľachtilej ocele pre maximálnu životnosť

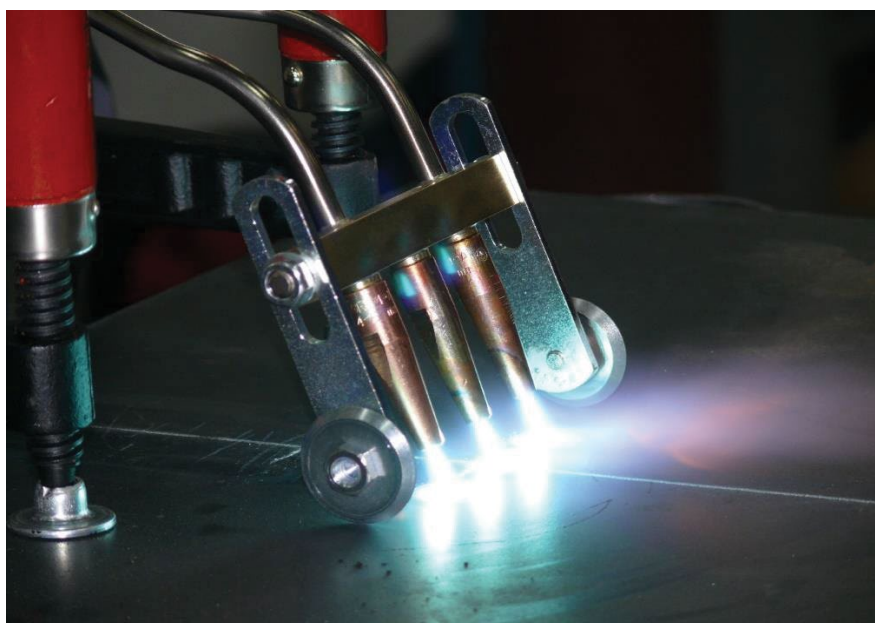


Nahrievacie dýzy pre viacplameňové nástavce STAR-A 3/2 a STAR-A 5/3
Kovaný otvor dýzy pre čo najpresnejšie nastavenie plameňa, maximálny výkon a životnosť.

**NAHRIEVACIE DÝZY
STAR®-A**

Označenie	Veľkosť	Obj. č.
DÝZY STAR Typ A	2 - 4 mm	242.34310
	4 - 6 mm	242.34410

Horľavý plyn : **ACETYLEN**



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zvarovanie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTÉM

Rada STAR Špeciálne vysokovýkonné nástavce STAR, typ T, na technické ohrevy, čistenie povrchov kalenie, žiňanie, Krytovanie hlavy horáka a dýzy – vymeniteľné

**NAHRIEVACIE
NÁSTAVCE
STAR® TYP –T**

Šírka dýzy	Dĺžka nástavca ca.	Obj. číslo Nástavca typ T-A	Obj. číslo Nástavca typ PMY
50 mm	505 mm	716.00520	716.00523
100 mm	525 mm	716.00521	716.00524
150 mm	535 mm	716.00522	716.00525

Zmiešavacia rúra z žiaruvzdornej, antikorovej ocele, Vymeniteľné dýzy, Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov. Špeciálny bezpečnostný injektor, **Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon**, Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov.

Typ T-A : Horľavý plyn Acetylen

Typ T-PMY : Horľavý plyn Propan/Methan



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM



Rada STAR® Výsokovýkonné kruhové nahrievacie nástavce STAR Typ RKF-A, na predohrev a následný ohrev pri zváraní • Žíhanie zváracích zvarov • Tvrdé a mäkké spájkovanie, Vymeniteľné dýzy

**KRUHOVÉ NAHRIEVACIE
NÁSTAVCE STAR®
TYP RKF-A**

Priemer vnútorného, pracovného otvoru ca (vonkajší priemer kruhu)	Typ dýz	Spotreba O2 ca	Celk. dĺžka horáka ca	Obj. číslo
50 mm (220 mm)	FK-A 1	1,3-1,8 m³	560 mm	716.10508
100 mm (270 mm)	FK-A 1	2,1-2,8 m³	680 mm	716.10509
200 mm (370 mm)	FK-A 1	3,3-4,6 m³	920 mm	716.10510
300 mm (470 mm)	FK-A 1	4,8-6,4 m³	1200 mm	716.10511

Sklápacie prevedenie, pre priemery čapov, trubiek od 50 mm do 300 mm
Profesionálne kruhové nástavce určené pre aplikované nahrievanie plameňom.
Horľavý plyn: **ACETYLEN**

Prevedenie:

(Sklápací) kruhový horák z bezo švov ťahanej, chemicky poniklovanej ocelevej trubice, s vymeniteľnými nahrievacími dýzami typu FK-A Gr. 0, 1, 2, alebo 3 z medi a plošného výstupu plameňa (F). Dvojité privod zmesi a dodatočná rozvážacia trubica, Zmiešavacia rúra z žiaruvzdornej, antikorovej ocele, Vymeniteľné dýzy, Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov. Špeciálny bezpečnostný injektor, **Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.**

Možnosť dovybavenia chladenia vodou.

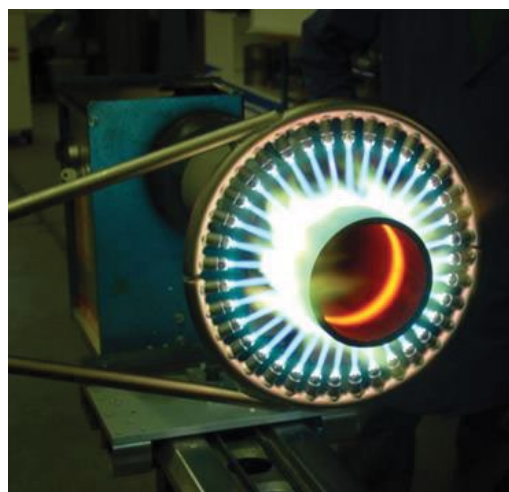
Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov



Výsokovýkonné špeciálne dýzy FK-A s plošným výstupom plameňa. Horľavý plyn **ACETYLEN**

DÝZY FK-A

Veľkosť dýz	Spotreba O2 ca	Priemer závitů	Obj. číslo
FK-A 0	0,04-0,14 m³/h	M9x1	716.03005
FK-A 1	0,06-0,21 m³/h	M9x1	716.03006
FK-A 2	0,08-0,31 m³/h	M9x1	716.03007
FK-A 3	0,10-0,41 m³/h	M9x1	716.03008



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

Rada STAR®

Výsokovýkonné kruhové nahrievacie nástavce STAR Typ RK1 g-A/D, PMY na predohrev anásledný ohrev pri zváraní • Žíhanie zvaracích zvarov • Tvrdé a mäkké spájkovanie, Jednoradovo vyvrtaný tvar plameňa

KRUHOVÉ NAHRIEVACIE NÁSTAVCE STAR® TYP RK1 G-A/D, PMY

Priemer vnútorného, pracovného otvoru ca (vonkajší priemer kruhu)	Spotreba C ₂ H ₂ ca	Spotreba O ₂ ca	Celk. dĺžka horáka ca	Obj. číslo
50 mm (120 mm)	0,09 – 0,19 m ³	0,09 – 5,5 m ³	460 mm	716.10494
100 mm (170 mm)	0,14 – 0,29 m ³	1,4 – 8,6 m ³	525 mm	716.10495
150 mm (220 mm)	0,16 – 0,35 m ³	1,7-10,2 m ³	700 mm	716.50775
200 mm (275 mm)	0,18 – 0,40 m ³	2,0-11,7 m ³	820 mm	716.10496
300 mm (395 mm)	0,21 – 0,46 m ³	2,3-13,7 m ³	980 mm	716.10497

Sklápacie prevedenie, pre priemery čapov, trubiek od 50 mm do 300 mm
Profesionálne kruhové nástavce určené pre aplikované nahrievanie plameňom.

Kombinácia plynov :

Acetylen / Stlačený vzduch

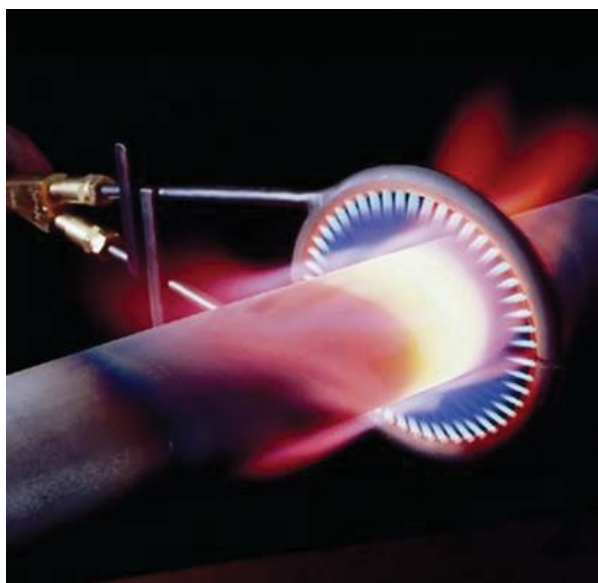
Propán / Kyslík • Metán / Kyslík • MAPP / Kyslík

Prevedenie:

Jednoradovo vyvrtaný (sklápací) kruhový horák z ťahanej, chemicky poniklovanej ocelevej trubice bez švov s dvojitém prívodom zmesi, bez chladenia vodou, pre rúry s rozpätím vonkajšieho priemeru až do 300 mm. Kruhový horák pre odlišné priemery rúr, s dvoma a tromi radmi vrtov alebo s inými typmi injektorov na objednávku. Dvojité prívody zmesi a dodatočná rozvádzačia trubica, Zmiešavacia rúra z žiaruvzdornej, antikorovej ocele. Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov. Špeciálny bezpečnostný injektor, **Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.**

Možnosť dovybavenia chladenia vodou.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov



Rada STAR®

Výsokovýkonné kruhové nahrievacie nástavce STAR Typ RGZ-PMY/D na predohrev a následný ohrev pri zváraní • Žíhanie zvaracích zvarov • Ohýbanie a tvarovanie, Žíhanie zvaracích zvarov. Vymeniteľné dýzy: typ Z-PM/D 24/3,0.

KRUHOVÉ NAHRIEVACIE NÁSTAVCE STAR® TYP RGZ-PMY/D

Priemer vnútorného, pracovného otvoru ca (vonkajší priemer kruhu)	Spotreba Propan ca	Spotreba stlač. vzduch ca	Dĺžka horáka ca	Obj. číslo
25 mm (225 mm)	0,50 m³	7,50 m³	575 mm	440.10025
50 mm (250 mm)	0,60 m³	9,00 m³	600 mm	440.10050
75 mm (275 mm)	0,75 m³	11,25 m³	660 mm	440.10075
100 mm (300 mm)	1,00 m³	15,00 m³	720 mm	440.10100
125 mm (325 mm)	1,12 m³	16,75 m³	780 mm	440.10125
150 mm (350 mm)	1,25 m³	18,75 m³	840 mm	440.10150
200 mm (400 mm)	1,50 m³	22,50 m³	960 mm	440.10200

Sklápacie prevedenie, pre priemery čapov, trubiek od 50 mm do 300 mm

Profesionálne kruhové nástavce určené pre aplikované nahrievanie plameňom.

Kombinácia plynov: Propán / stlačený vzduch • Metán / stlačený vzduch • MAPP / stlačený vzduch

Prevedenie:

(Sklápací) kruhový horák z bezo švov ťahanej, chemicky poniklovanej oceľovej trubice, s vymeniteľnými nahrievacími dýzami typu Z-PM/D 24/3,0 s centrálnym výstupom plameňa a s centricky usporiadanou stabilizačnou drážkou.

Dvojité privod zmesi a dodatočná rozvážacia trubica,

Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov. Špeciálny bezpečnostný injektor, Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.

Možnosť dovybavenia chladenia vodou.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov



Vysokovýkonné špeciálne nahrievacie dýzy Typ Z-PM / D s centrálnym výstupom plameňa a s centricky usporiadanou stabilizačnou drážkou.

Vysokovýkonné špeciálne nahrievacie dýzy Typ ZF-PM / D s plošným viacbodovým výstupom plameňa a centricky usporiadanými stabilizačnými vrtmi.

NAHRIEVACIE DÝZY TYP Z-PM / D + TYP ZF-PM / D

Typ Z-PM / D veľkosti dýz	Obj. číslo	Typ ZF-PM / D veľkosti dýz	Obj. číslo
Z-PM/D 15/2,5	401.42011	ZF-PM/D 20/2	401.41125
Z-PM/D 24/3,0	401.42012	ZF-PM/D 20/3	401.41244
Z-PM/D 25/5,0	401.42013	ZF-PM/D 20/4	401.40727
Z-PM/D 30/7,0	401.42014	ZF-PM/D 20/5	401.40857
Z-PM/D 50/9,0	401.42015	ZF-PM/D 20/6	401.40713
Z-PM/D 73/11,0	401.42016	ZF-PM/D 15/2,5	401.42011
Z-PM/D 110/16,0	401.42017	ZF-PM/D 24/3	401.42012



Telesá dýz z ocele, chemicky poniklované

Použitie: Jednotlivo alebo kombinovane na osadenie vidlicových, sériových alebo špeciálnych horákov

Plyn: • Propán/stlač. alebo nasávací vzduch • Metán/stlač. alebo nasávací vzduch

Spotreby plynov a iné veľkosti dýz, uvedené v katalógu GRIFLAM®

Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie, rovanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zvarovanie

Rada STAR®

Výsokovýkonný radový nahrievací horák STAR Typ RBF-AH na rovanie, predohrev a následný dohrev pri zvarovaní • Žihanie švov zvarov • Ohýbanie a tvarovanie, Vymeniteľné dýzy: typ ZK-A a FK-A, (typ FSB-A / D)

RADOVÉ NAHRIEVACIE NÁSTAVCE STAR® TYP RBF-AH (FSB-A / D)

Názov horáka (účinná šírka náhrevu)	Spotreba Acetylen ca	Spotreba Kyslík ca	Dĺžka horáka celkom ca	Obj. číslo
RBF-A-200 (200 mm)	0,95 m ³	1,10 m ³	400 mm	441.40961
RBF-A-400 (400 mm)	1,78 m ³	2,20 m ³	600 mm	441.40962
RBF-A-600 (600 mm)	2,65 m ³	2,95 m ³	800 mm	441.40963

Radový horák pre ďalšie dĺžky, veľkosti dýz a pod. sa dodávajú na objednávku.
Profesionálne radové nástavce určené pre aplikované nahrievanie plameňom.

Kombinácia plynov :

Typ RBF-AH • Acetylén/kyslík

Typ FSB-A / D • Acetylén/stlačený vzduch

Dostupné aj:

Typ RBF-PMY • Propán/kyslík • Metán (zemný plyn)/kyslík • MAPP®/kyslík

Typ RBF-PMY / D • Propán/ stlačený vzduch • Metán (zemný plyn)/ stlačený vzduch • MAPP®/ stlačený vzduch

Spotreby plynov, iné veľkosti horákov a dýz + iné informácie, uvedené v katalógu GRIFLAM®

Prevedenie:

Radový horák na rukoväť STAR®, opatrený vymeniteľnými oceľovými dýzami a systémom zmiešavania podľa princípu podtlakového zmiešavania.

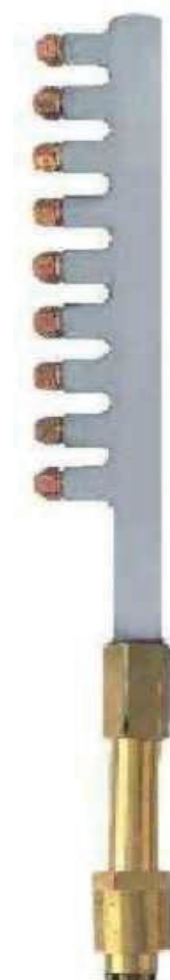
Telo zo špeciálnej bezšvovej oceľovej trubice. Zmiešavacia rúra z mosadze.

Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov.

Špeciálny bezpečnostný injektor, **Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.**

Možnosť dovybavenia chladenia vodou.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov



Vysokovýkonné špeciálne dýzy FK-A s plošným výstupom plameňa.
Horľavý plyn ACETYLEN

DÝZY FK-A

Veľkosť dýz	Spotreba O2 ca	Priemer závitu	Obj. číslo
FK-A 0	0,04-0,14 m³/h	M9x1	716.03005
FK-A 1	0,06-0,21 m³/h	M9x1	716.03006
FK-A 2	0,08-0,31 m³/h	M9x1	716.03007
FK-A 3	0,10-0,41 m³/h	M9x1	716.03008



Prevedenie rôznych typov dýz - popis:

Malé nahrievacie dýzy z medi používané ako vymeniteľné dýzy u vidlicových, sériových, segmentových, kruhových a špeciálnych horákov.

Typ ZK-A, ZK-PMY:

Jednotvorová nahrievacia dýza s centrálnym výstupom plameňa a s ostro ohraničeným, špicatým primárnym kuželom.



Typ FK-A, FK-PMY:

Viacotvorová nahriev. dýza s plošným viacbodovým, výstupom plameňa s koncentricky usporiadanými výstupnými vrtmi.



Typ FSB-A/D: (Acetylen / stlačený vzduch)

Nahrievacia dýza z medi, pochrómovaná s kruhovo usporiadanými výrezmi pri výstupe plameňa.



Spotreby plynov, rôzne iné veľkosti a prevedenia dýz + ďalšie informácie, uvedené v katalógu GRIFLAM®

Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

Rada STAR®

Výsokovýkonný radový nahrievací horák STAR Typ RB PMY / D na predohrev a následný dohrev pri zváraní • Žíhanie švov zvarov • Ohýbanie a tvarovanie, Vymeniteľné dýzy: typ Typ Z-PM / D a Typ ZF-PM / D

**RADOVÉ NAHRIEVACIE
NÁSTAVCE STAR®
TYP RB PMY / D**

Názov horáka (účinná šírka náhrevu)	Spotreba Propan ca	Spotreba Zemný plyn ca	Dĺžka horáka celkom ca	Obj. číslo
RB-PMY/D-200 (200 mm)	0,36 m ³	0,63 m ³	500 mm	441.40966
RB-PMY/D-400 (400 mm)	0,68 m ³	1,19 m ³	700 mm	441.40967
RB-PMY/D-600 (600 mm)	1,00 m ³	1,75 m ³	900 mm	441.40968

Úspora nákladov na kyslík pri vysokej účinnosti nahrievania

Radový horák pre ďalšie dĺžky, veľkosti dýz a pod. sa dodávajú na objednávku.

Profesionálne radové nástavce určené pre aplikované nahrievanie plameňom.

Kombinácia plynov :

Typ RBF-PMY / D • Propán/ stlačený vzduch • Metán (zemný plyn)/ stlačený vzduch •

MAPP®/ stlačený vzduch

Spotreby plynov, iné veľkosti horákov a dýz + iné informácie, uvedené v katalógu GRIFLAM®

Prevedenie:

Radový horák na rukoväť STAR®, opatrený vymeniteľnými oceľovými dýzami a systémom zmiešavania podľa princípu podtlakového zmiešavania.

Telo zo špeciálnej bezšvovej oceľovej trubice, čierno lakovaná. Zmiešavacia rúra z mosadze.

Vynikajúce pre technické ohrevy. Mimoriadny výkon, vďaka vysoko účinnému zmiešavaniu plynov.

Špeciálny bezpečnostný injektor, **Vysoko výkonný sací efekt zabezpečuje dokonalé zmiešavanie plynov pre čo najvyšší výkon.**

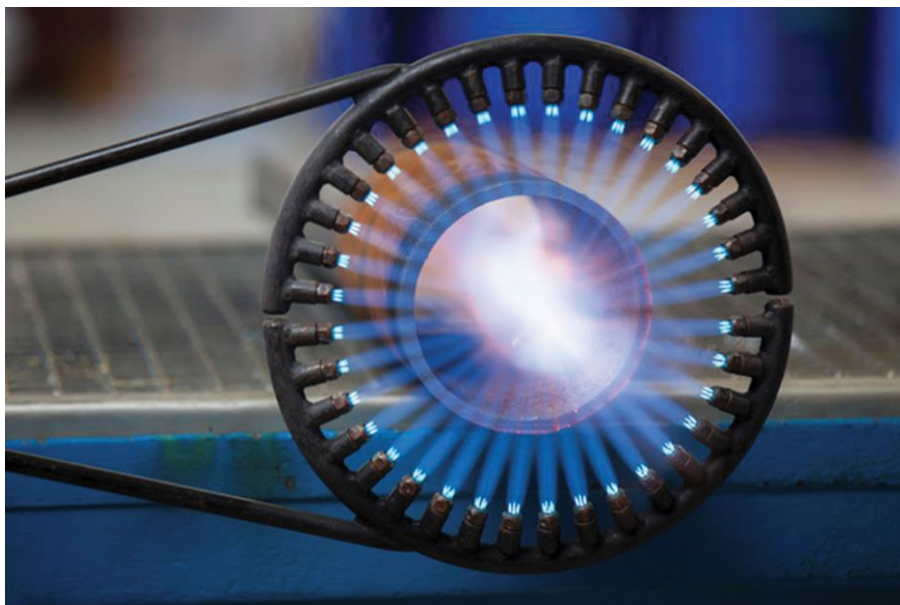
Možnosť dovybavenia chladenia vodou.

Vyrobené podľa EN-ISO, CGA, BSP, NFE a AS štandardov



Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM



Prepočet spotreby horľavého plynu

Zmiešavací pomer pri prevádzke horáka v atmosfére a maximálna teplota plameňa
pre rôzne horľavé plyny

	Acetylen	Propan	Metan	MAPP	Grieson	Vodík
Horľavý plyn: kyslík [m ³ : m ³]	1 : 1,1	1 : 3,75	1 : 1,6	1 : 3,0	1 : 1,9	1 : 0,36
max. teplota plameňa [°C]	3.160	2.820	2.780	2.910	2.940	2.860
Horľavý plyn: stlačený vzduch [m ³ :m ³]	1 : 5,5	1 : 19	1 : 8	1 : 15	1 : 9,5	1 : 1,8
max. teplota plameňa [°C]	2.330	1.990	1.950	1.995	2.120	2.280

Profesionálny autogénny hardware pre nahrievanie,
rovnanie, rezanie, drážkovanie, letovanie, zváranie

STAR®
HORÁKOVÝ SYSTEM

O-RING - STARLET

Tesniace O-krúžky pre nahrievacie a rezacie nástavce STAR
(pripojenie do rukoväte)



Rozmer	Obj. č.	Kat. Nr.
16 x 2	673.29302	006
5 x 1,5	673.29059	006

VAZELINA PRE KYSLÍK

Špeciálna vazelína pre Kyslík - GLEITMITTEL, na mazanie O-ringov



Popis / označenie	Obj. č.	Kat. Nr.
Vazelina pre Kyslík, vysoká účinnosť -- 100 bar / 60 st.C Balenie v Tube 50 gr.	770.20440	039
O-2 silikónová pasta pre mazanie O-ringov, Balenie v Tube 7 gr.	727.00111	009

Určené pre mazanie O-ringov.

MESSER AUTOGENTECHNIK
Schválené pre nasadenie v Jadrovej Energetike.

Všetky produkty autogénnej techniky MESSER vlastnia bezpečnostný certifikát v súlade s KTA 1401.

To znamená že produkty autogénnej techniky MESSER sú schválené pre použitie a nasadenie
v Jadrových Elektrárnach a im príbuzných zariadeniach.

**Eignungsbestätigung zur Qualitätssicherung
gemäß Regel KTA 1401**

E.ON Kernkraft GmbH bestätigt für die in der VGB-Arbeitsgemeinschaft
"Auftragnehmerbeurteilung" zusammengeschlossenen deutschen Kern-
kraftwerksbetreiber dem Unternehmen

VGB
Vereinigung
der
Brennstoff-
Genossenschaften

Messer Cutting Systems GmbH
Otto-Hahn-Straße 2-4, D - 64823 Groß-Umstadt

für den Standort

EnBW

Otto-Hahn-Straße 2-4, D - 64823 Groß-Umstadt

und den Liefer- und Leistungsumfang

**Entwicklung, Herstellung und Service von
autogentechnischen Geräten und
Gasversorgungsanlagen**

e-on
Energie

die Eignung zur system- und produktbezogenen Qualitätssicherung.

Die Beurteilung am 15.02.2011 erfolgte im Auftrag durch die

Associated Partners Zertifizierungsgesellschaft mbH

RWE
Energie

auf der Grundlage der Regel KTA 1401 sowie der Beurteilungsunterla-
gen der VGB-Arbeitsgemeinschaft "Auftragnehmerbeurteilung" unter Be-
rücksichtigung der produktbezogenen Erfordernisse.

Einzelheiten der Beurteilung sind im Bericht AssZert 2011/02 enthalten.

Die Bestätigung gilt bis **09.10.2015** – einschließlich der Verlängerung
um zwei Jahre – unter der Bedingung, dass sich die zugrunde liegenden
Voraussetzungen der Beurteilung nicht ändern.

Associated Partners
Zertifizierungsgesellschaft
mbH

Hannover, den 30.09.2013

i.V. Schme

i.V. Blümmel

E.ON Kernkraft GmbH