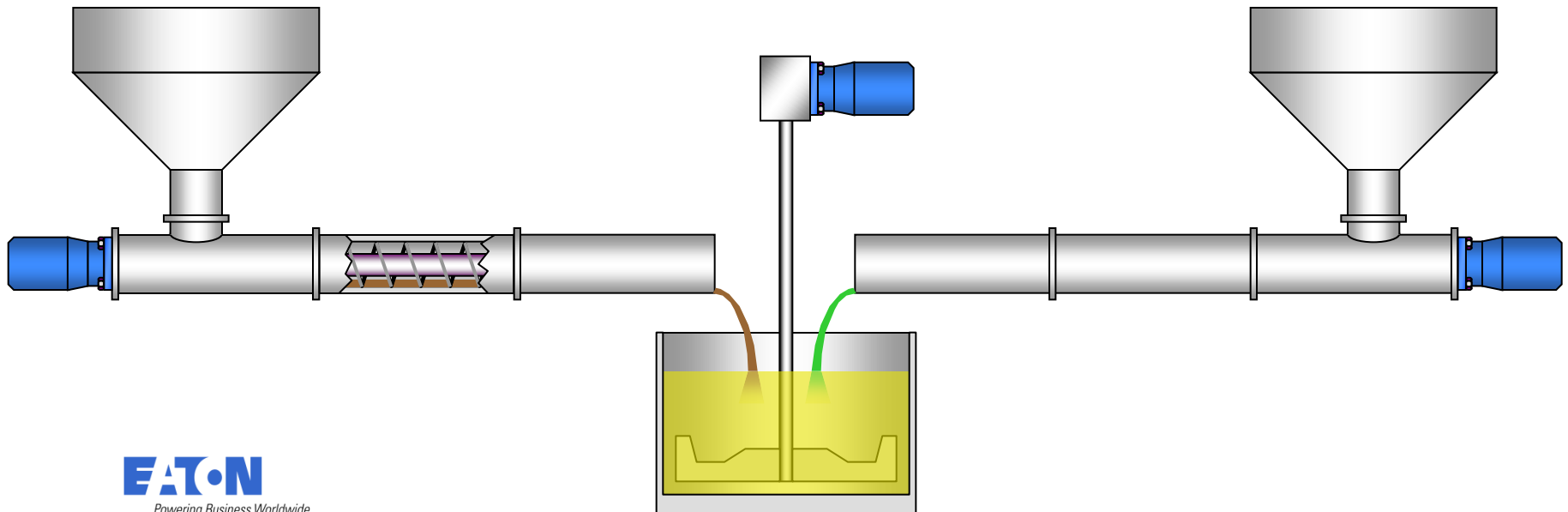


Hydraulické motory přehled

Miloš Hrach
Eaton, CR

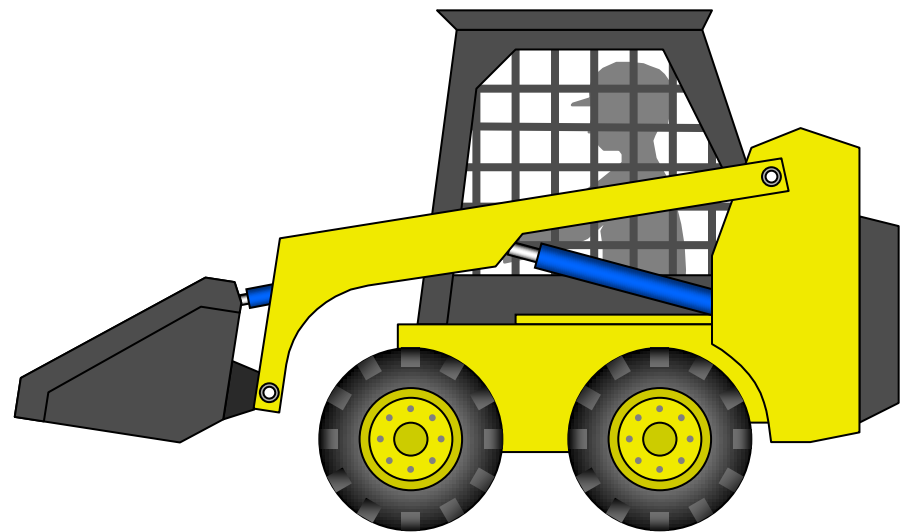
Typické průmyslové aplikace

- Pohony dopravníků
- Pohony míchacích strojů
- Navijáky
- Auto myčky
- Vstřikovací stroje
- Brusky
- Obráběcí stroje
- Zpracování potravin



Typické mobilní aplikace

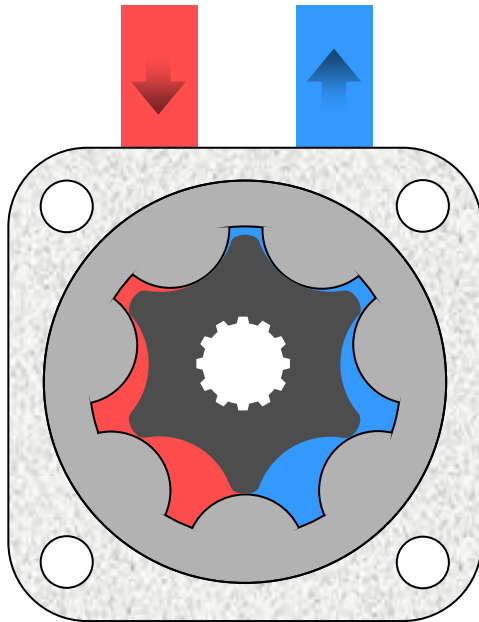
- Trakční pohony
- Navijáky a navíjecí bubny
- Pohony ventilátorů
- Dopravníky
- Sypače
- Zametací stroje
- Vrtací stroje
- Řezací hlavy (pohony pil)



GG Motory (Gerotor / Geroler)

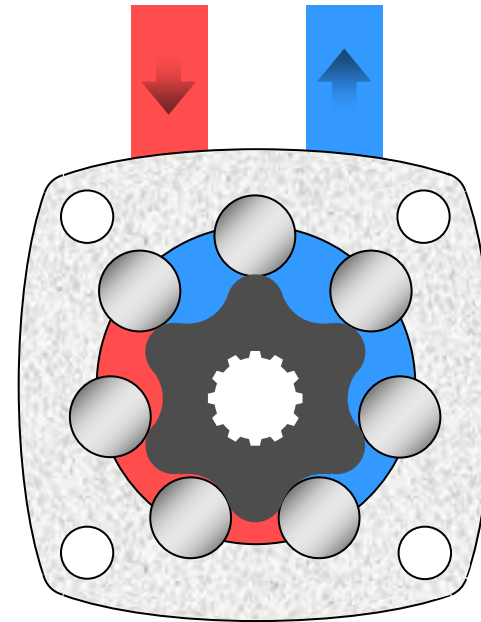


GG Motory (Gerotor / Geroler) – princip



GEROTOR

- Nižší cena



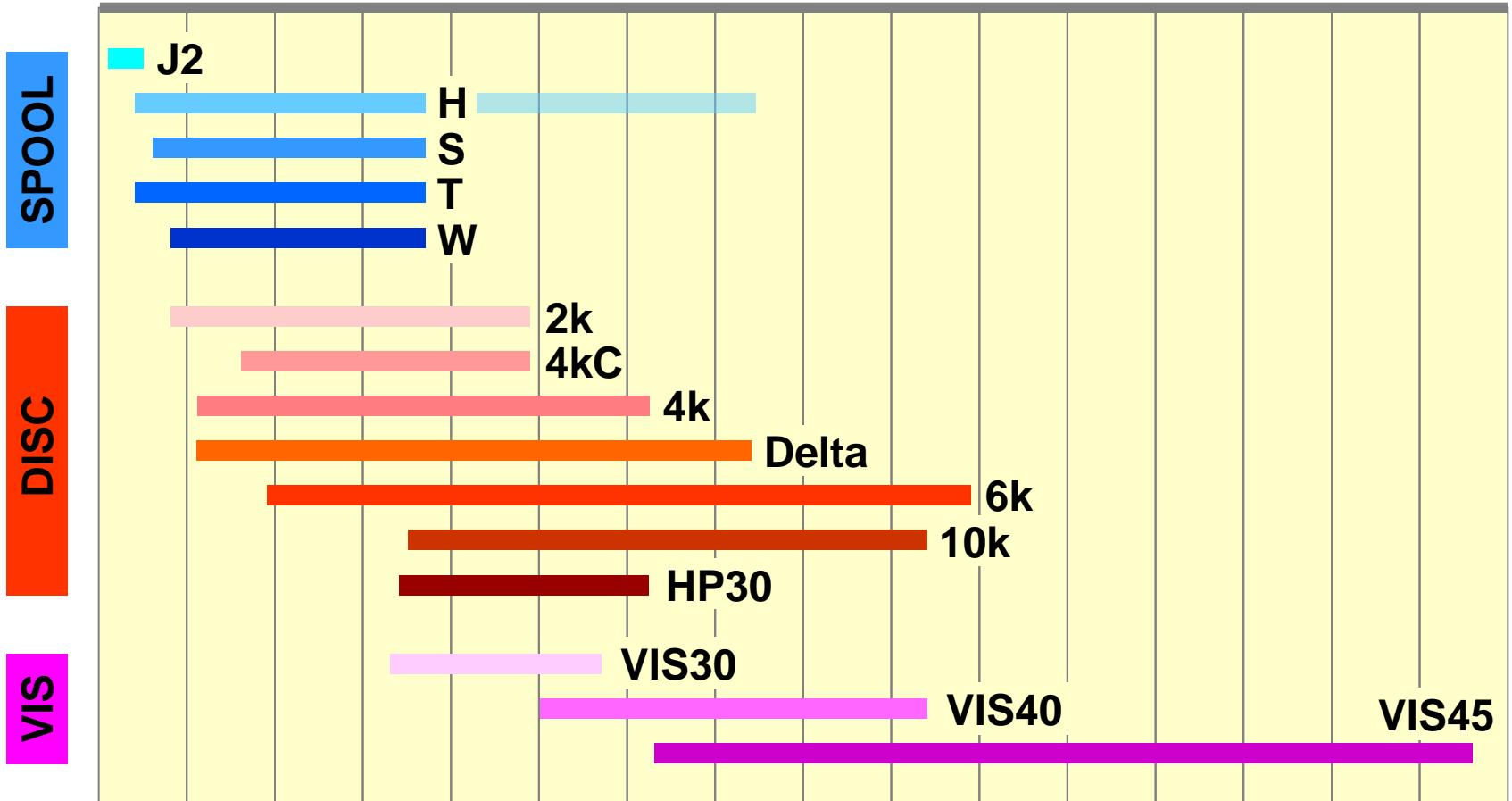
GEROLER

- Nižší tření
- Hladší chod v nízkých otáčkách
- Lepší při nízkých viskozitách
- Delší životnost

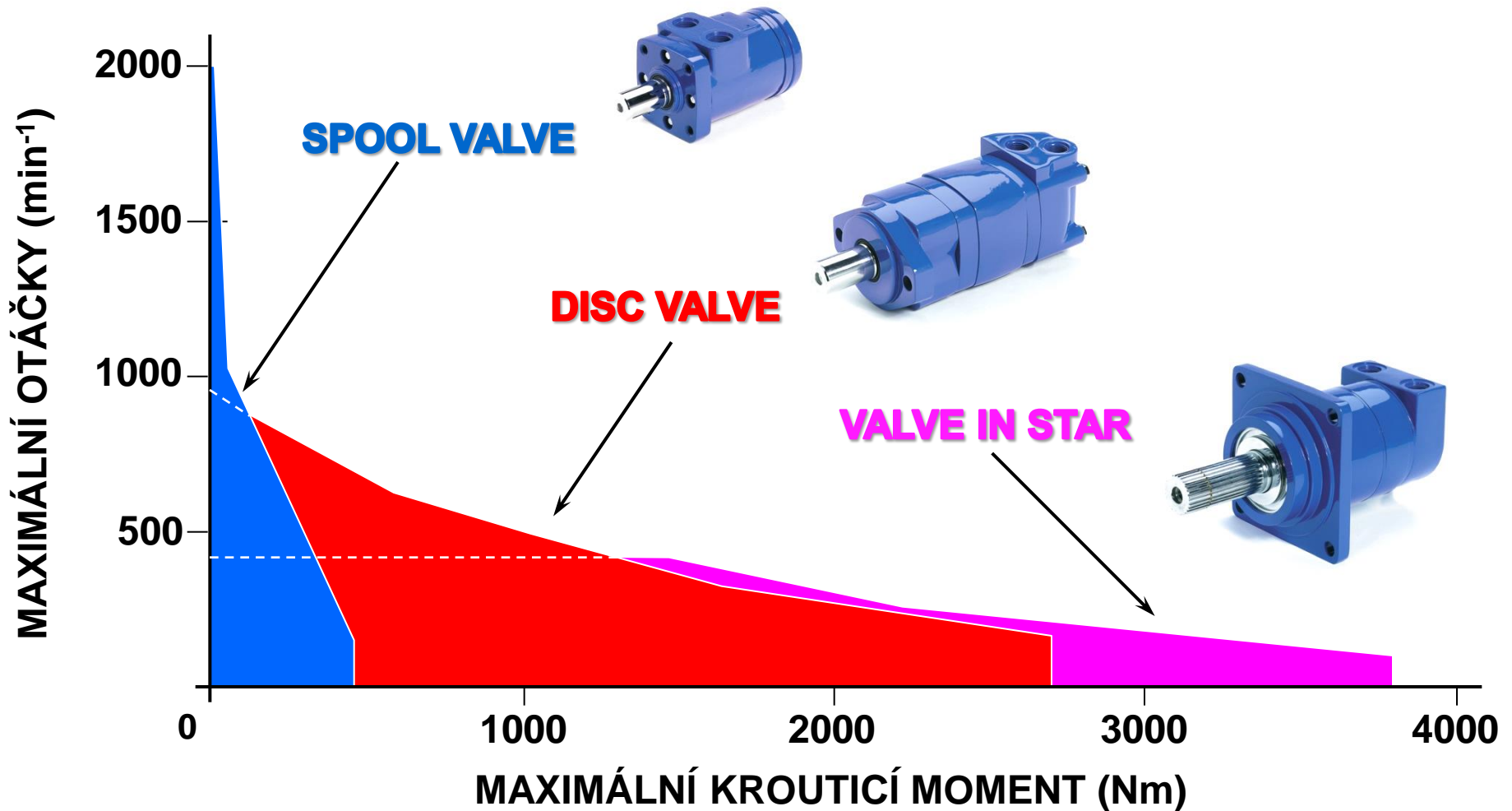
GG Motory – přehled

Geometrický objem [ccm]

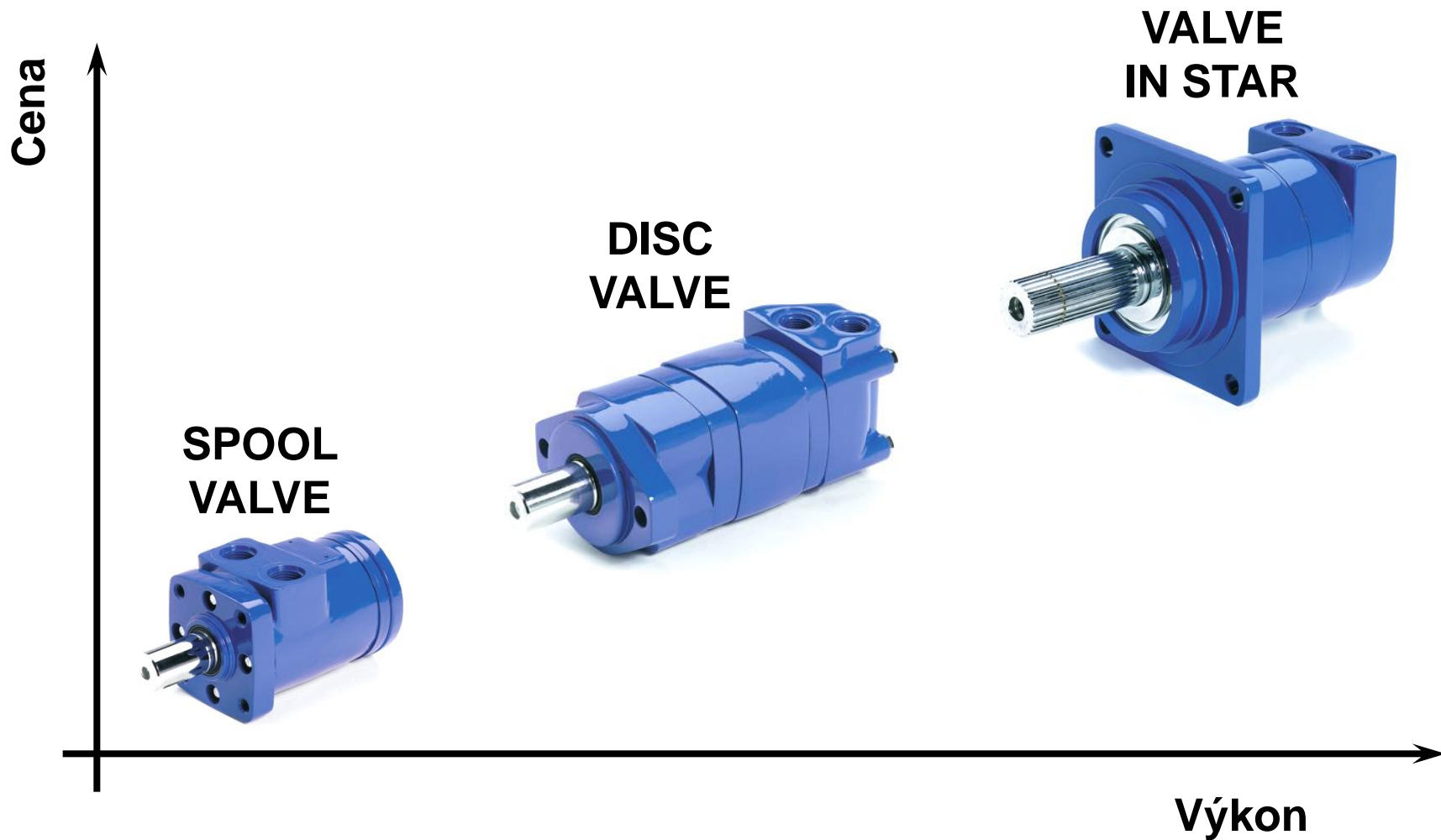
0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600



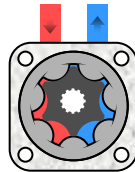
GG Motory – přehled



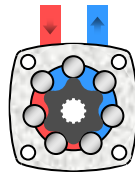
GG Motory – přehled



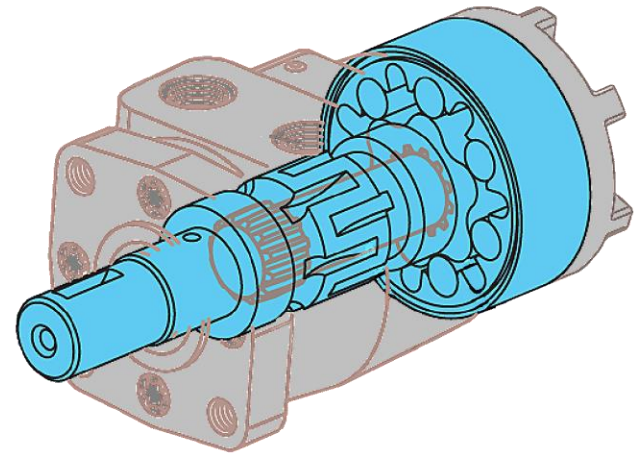
GG Motory – Spool Valve



H



J, S, T & W



TECHNICKÝ POPIS

- Gerotor (H), Geroler (S,T,W)
- Dostupné geometrické objemy (8 – 740 ccm)
- Pracovní tlaky 165 bar

HLAVNÍ BENEFITY

- Velké množství variant
- Parkovací brzda (série T a W) ▶
- Dobrý výkon při nízkých rychlostech
- Vysoká účinnost
- Samostatné lékařové hrdlo

GG Motory – Spool Valve



TYPICKÉ APLIKACE

- Auto myčky
- Zemědělské stroje
- Sypače
- Dopravníky
- Nůžkové zvedáky
- Sekačky



KONKURENTI

- Hodně



GG Motory – Spool Valve přehled



J Series

Geroler 8 – 50 ccm ≤ 140 bar
Malé motory



H Series

Gerotor 36 – 740 ccm ≤ 125 bar
Původní provedení, levné řešení



S Series

Geroler 60 – 370 ccm ≤ 140 bar
Vyšší účinnost



T Series

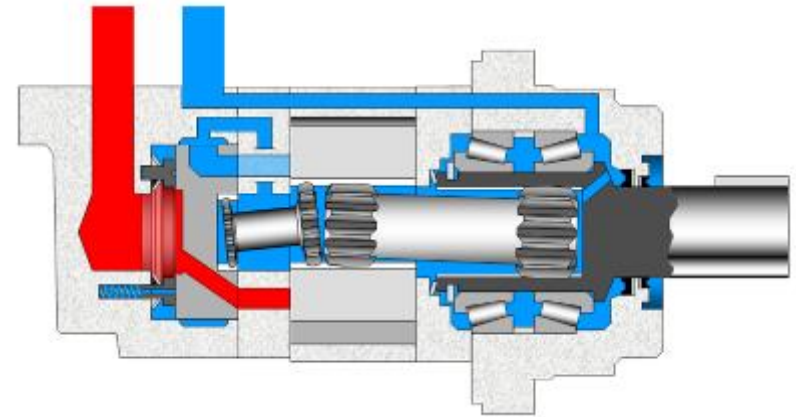
Geroler 36 – 370 ccm ≤ 155 bar
Vyšší výkon, nízké otáčky
dostupný též s integrovanou brzdou



W Series

Geroler 80 – 375 ccm ≤ 165 bar
Vyšší výkon, kolový motor

GG Motory – Disc Valve



TECHNICKÝ POPIS

- Série 2K, 4K, 6K a 10K plus 'kompaktní série' 4K
- Dostupné geometrické objemy (80 – 985 ccm)
- Pracovní tlaky 205 bar
- Připojení standardní, kolové, bez ložiskové ►

HLAVNÍ BENEFITY

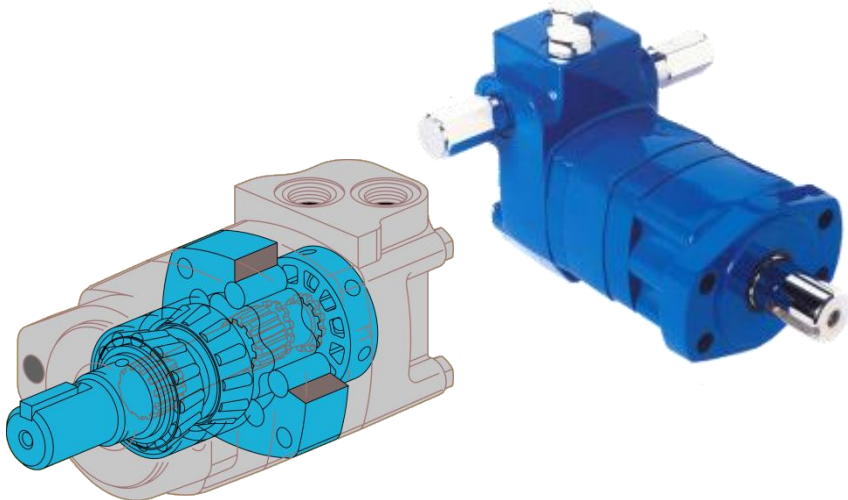
- Dvourychlostní provedení ► (2K, 10K)
- Vysoká účinnost
- Vestavěný pojistný ventil
- Velké množství variant

GG Motory – Disc Valve



TYPICKÉ APLIKACE

- Zemědělské stroje
- Zametací stoje
- Dopravníky
- Pohony navijáků
- Lesnické stroje

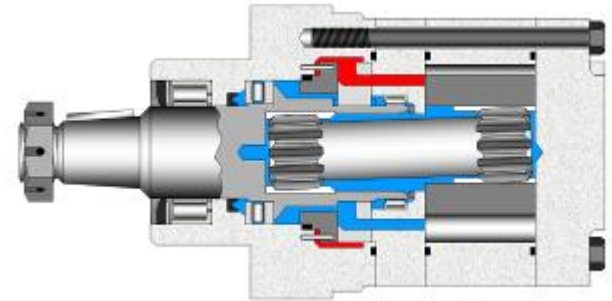
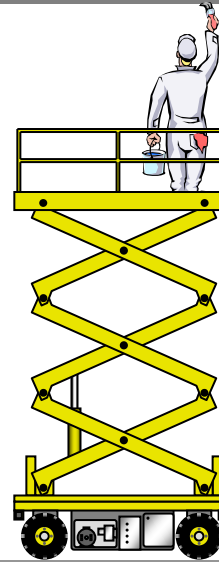


KONKURENTI

- Hodně



GG Motory – Delta Motor



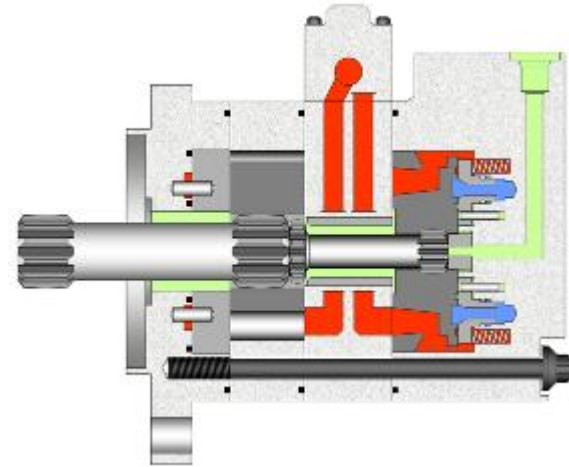
TECHNICKÝ POPIS

- Kolový motor (disc valve)
- Dostupné geometrické objemy (113 to 754 ccm)
- Maximální tlak 276 bar

HLAVNÍ BENEFITY

- Kompaktní a výkonný
- Vysoká účinnost
- Vysoké radiální zatížení
- Přímá náhrada motorů Parker a White

GG Motory – HP30 Motor



TECHNICKÝ POPIS

- Disc valve provedení
- Dostupné geometrické objemy (345 – 940 ccm)
- Maximální tlak 310 bar

HLAVNÍ BENEFITY

- Vysoký krouticí moment
- Kompaktní a výkonný
- Vysoká účinnost
- Možnost osazení brzdou
- Dvourychlostní provedení

GG Motory – Disc Valve přehled



2K Series Geroler 80 – 490 ccm ≤ 210 bar
dvourychlostní provedení,
integrované pojistné ventily



4KC Series Geroler 160 – 490 ccm ≤ 225 bar



4K Series Geroler 110 – 625 ccm ≤ 210 bar

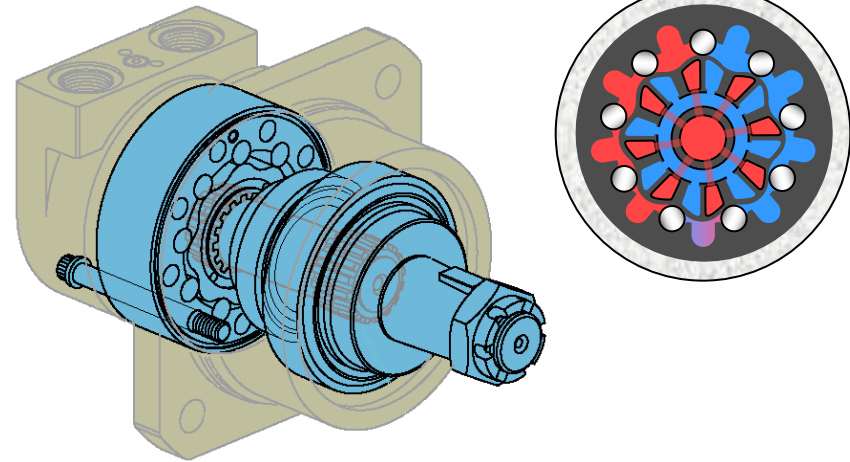


6K Series Geroler 195 – 985 ccm ≤ 210 bar



10K Series Geroler 345 - 940 ccm ≤ 210 bar
dvourychlostní provedení

GG Motory – Valve In Star (VIS)



TECHNICKÝ POPIS

- Série 30, 40 & 45
- Dostupné geometrické objemy (325 – 1560 ccm)
- Maximální tlak 310 bar
- Připojení standardní, kolové, bez ložiskové

HLAVNÍ BENEFITY

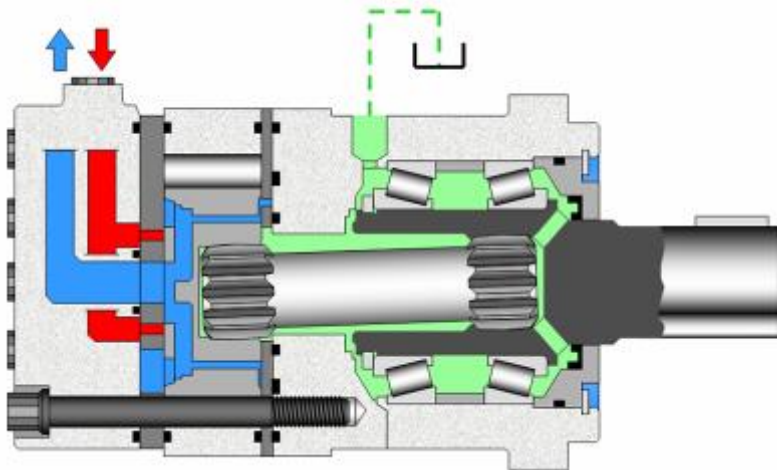
- Kompaktní a výkonný
- Vysoká účinnost
- Vysoké radiální zatížení
- Dvourychlostní provedení

GG Motory – Valve In Star (VIS)



TYPICKÉ APLIKACE

- Smykem řízené nakladače
- Vysokozdvížné vozíky
- Mini rýpadla
- Lesnické stroje



KONKURENTI

- Hodně



GG Motory – Valve In Star (VIS) přehled



30 Series

Geroler

325 – 570 ccm

≤ 310 bar



40 Series

Geroler

505 - 940 ccm

≤ 310 bar



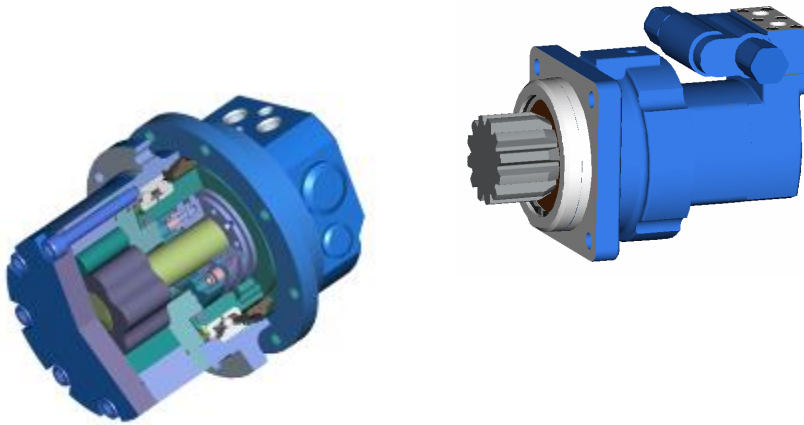
45 Series

Geroler

630 - 1560 ccm

≤ 210 bar

Geroler motory pro mini rýpadla



TYPICKÉ APLIKACE

- Mini rýpadla a užitková vozidla podobné velikosti



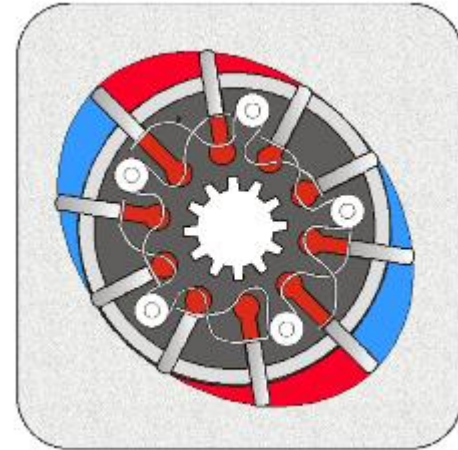
TECHNICKÝ POPIS

- Trakční (JMV) a kyvné motory (JMF)
- Trakční motory s bubnem na uchycení kola
- Možnost různých vestavných ventilů u kyvných motorů

Lamelové motory



Lamelové motory



TECHNICKÝ POPIS

- **Série M2**
 - max. V_g 35 ccm
 - max. otáčky 2800 min⁻¹
 - max. tlak 138 bar
- **Série 25, 35, 45 a 50M**
 - maximální V_g 44 – 317 ccm
 - max. otáčky 4000 min⁻¹
 - max. tlak 172 bar

HLAVNÍ BENEFITY

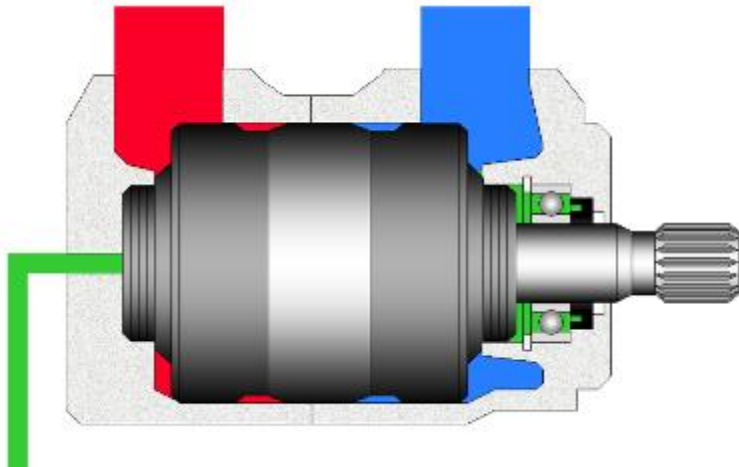
- **Nízká hlučnost**
- **Vyměnitelné kártridže (25 – 50M série)**

Lamelové motory



TYPICKÉ APLIKACE

- Příkopové sekačky
- Pohony navijáků
- Pohony dopravníků
- Transportní čerpadla
- Pohon ventilátorů

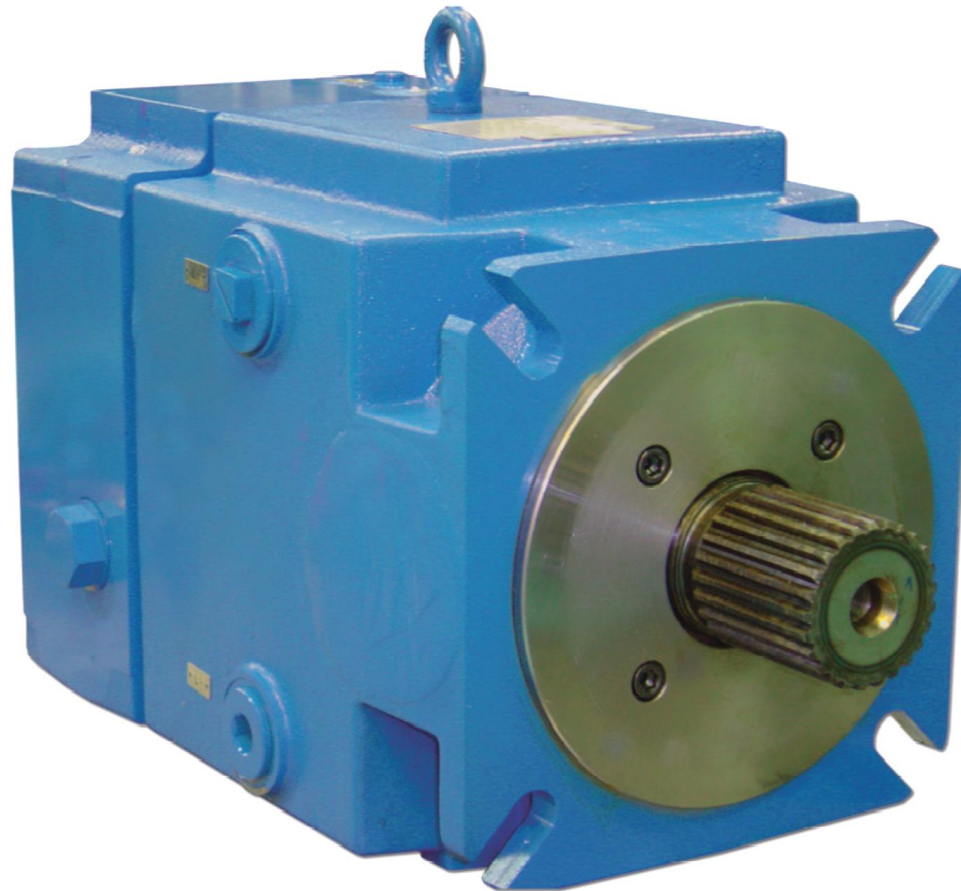


KONKURENTI

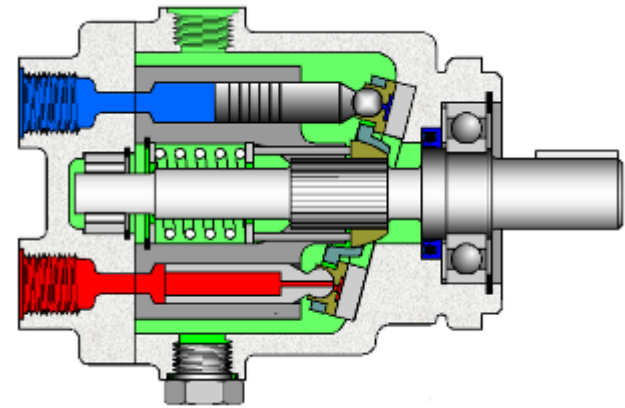
- Jeden možná dva



Pístové motory



Pístové motory



TECHNICKÝ POPIS

- Konstantní a proměnný geometrický objem
- Medium Duty & Heavy Duty
 $V_g = 12\text{--}125\text{ ccm}$; max. tlak 480 bar
- Série Hydrokraft
 $V_g = 66\text{--}750\text{ ccm}$; max. tlak 350 bar

HLAVNÍ BENEFITY

- Robustní, osvědčená konstrukce
- Otevřené i uzavřené hydraulické okruhy
- Včetně motorů se servo-regulátory

Pístové motory



TYPICKÉ APLIKACE

- Námořní motory
- Razičův tunelářské stroje
- Rozběhové motory turbín
- Pohony dopravníků



KONKURENTI

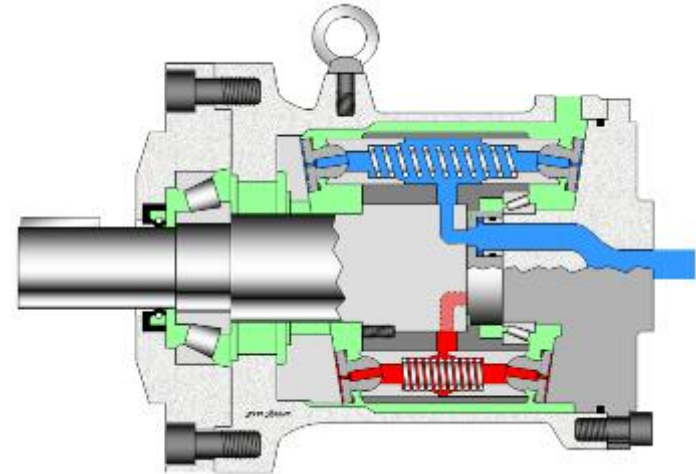
- hodně



Motory série ME



Motory série ME



TECHNICKÝ POPIS

- Proměnný geometrický objem 100 – 4100 ccm
- Max. pracovní tlak 275 bar
- Výkon 45kW – 211 kW

HLAVNÍ BENEFITY

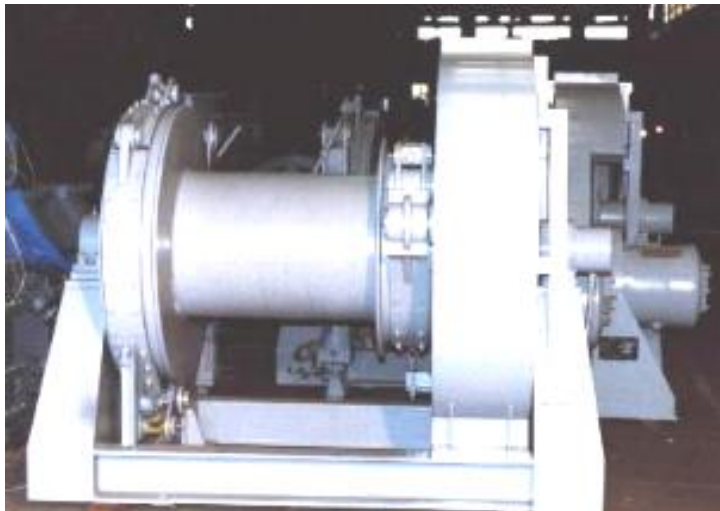
- ‘Back-to-back’ uspořádání pístů = hladký chod v nízkých otáčkách
- Kompaktní, robustní konstrukce
- Vysoká účinnost
- 2-rychlosti, brzda, převodovka, counterbalance

Motory série ME



TYPICKÉ APLIKACE

- Pohony navijáků
- Razicí tunelářské stroje
- Pohony dopravníků
- Jeřáby



KONKURENTI

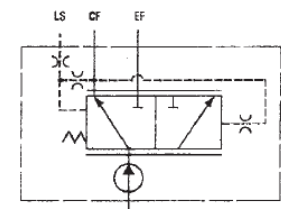
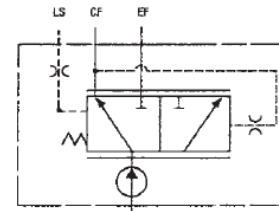
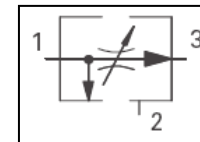
- několik



Zubové motory a čerpadla



Motory / čerpadla řady S26



TECHNICKÝ POPIS

- Max. tlak 210 bar
- Max. otáčky 3600 ot/min
- Geometrický objem 7–31,7 ccm
- Množství ventilů
- Možnost externího proplachu
- SAE A připojení

HLAVNÍ BENEFITY

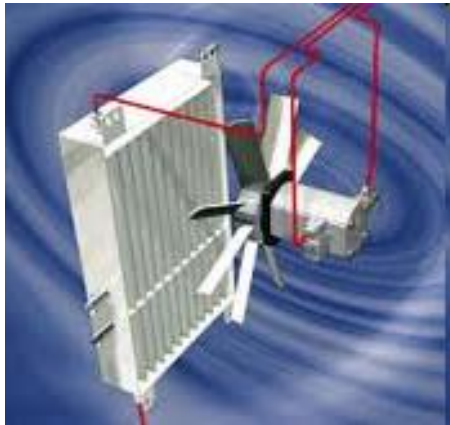
- Kompaktní konstrukce
- Extrémně lehké
- Obousměrné (chlazení)
- Vysoké otáčky (3600 ot/min)
- Vysoké kroutící momenty
- Ekonomické řešení

Motory / čerpadla řady S26



TYPICKÉ APLIKACE

- Řízení
- Pohony ventilátorů
- Pomocné pohony

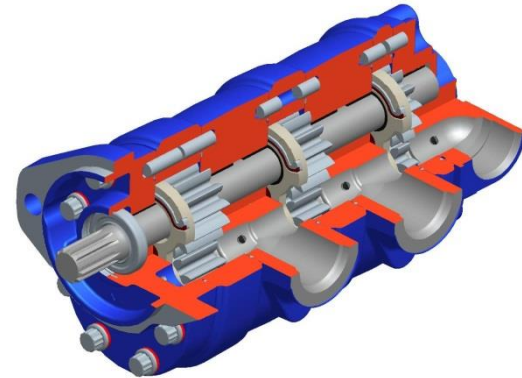


KONKURENTI

- Hodně



Čerpadla řady L2



TECHNICKÝ POPIS

- Max. tlak 250 bar
- Max. otáčky 3600 ot/min
- Geometrický objem 21 – 55 ccm
- Množství ventilů
- Průběžný hřídel
- Hliníkové těleso

HLAVNÍ BENEFITY

- Vysoká účinnost při zatížení
- Robustní kompaktní konstrukce
- Extrémně lehké
- Dostupné mnoho možností
- Ekonomické řešení

Čerpadla řady L2



TYPICKÉ APLIKACE

- Řízení
- Vysokozdvížné vozíky
- Zametací vozy
- Golfové sekačky



KONKURENTI

- Hodně



EATON

Powering Business Worldwide